

Implementación del programa “Escuela de cultura ecodigital kids, en el marco del programa de cultura ecodigital, para las instituciones educativas del municipio de Pasto del Departamento de Nariño”



DANIEL ANDRES SANDOVAL MEDINA

**CORPORACIÓN UNIVERSITARIA AUTÓNOMA DEL CAUCA
FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS, CONTABLES Y
ECONÓMICAS PROGRAMA DE FINANZAS Y NEGOCIOS
INTERNACIONALES
2021**

Implementación del programa “Escuela de cultura ecodigital kids, en el marco del programa de cultura ecodigital, para las instituciones educativas del municipio de Pasto del Departamento de Nariño”



Daniel Andrés Sandoval Medina

**Informe final de pasantía para optar titulación como PROFESIONAL EN
FINANZAS Y NEGOCIOS INTERNACIONALES**

DIRECTORA

YENNY PATRICIA IMBACHI CERON

**CORPORACIÓN UNIVERSITARIA AUTÓNOMA DEL CAUCA
FACULTAD DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS, CONTABLES Y
ECONÓMICAS PROGRAMA DE FINANZAS Y NEGOCIOS
INTERNACIONALES**

2021

NOTA DE ACEPTACIÓN

El director y jurado del trabajo de grado titulado: “*Escuela de cultura ecodigital kids, en el marco del programa de cultura ecodigital, para las instituciones educativas del municipio de Pasto del Departamento de Nariño.*”, realizado por Daniel Andrés Sandoval Medina; una vez evaluado y revisado el informe final y aprobada la sustentación autorizan al autor realizar los trámites concernientes para optar al título profesional en Finanzas y negocios Internacionales.

Director

Jurado

Jurado

DEDICATORIA

A Dios.

Por ser siempre mi guía día a día quien me enseña el camino del bien, de la tranquilidad y de la felicidad.

A mi Madre

Gracias por tu apoyo incondicional, por enseñarme que los sueños se cumplen, valoro todo su esfuerzo y sacrificio para darme la posibilidad de estudiar, y agradezco su presencia en mi vida, mi ejemplo y mi compañía durante toda mi vida, a ti, te agradezco lo que soy.

A mis familiares.

Por su amor y su comprensión, por su compromiso con mi educación, por los valores y la formación que le dieron a mi vida.

A la Fundación Fepropaz

Por darme la oportunidad de aplicar todo lo adquirido a lo largo y ancho de mis estudios, y a todas esas personas que hicieron parte de este gran proceso.

¡Gracias!

Daniel Andrés Sandoval Medina

AGRADECIMIENTOS

A la primera persona, la profesora Yenny Patricia Imbachí, que sin su ayuda y conocimientos no hubiese sido posible realizar este informe, también por asumir un compromiso de guiarme y orientarme, dando sus aportes y apoyo para realizar este proceso como es debido.

A la Corporación Universitaria Autónoma del Cauca, por darme la oportunidad de crecer como ser humano, de obtener nuevos conocimientos para afrontar los retos profesionales que se me presenten en el futuro.

A mi Madre por proporcionarme la mejor educación y lecciones de vida, por enseñarme que con dedicación, trabajo y constancia todo se puede lograr.

TABLA DE CONTENIDO

	Pág.
Contenido	
INTRODUCCION.....	11
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	13
OPORTUNIDAD / FORMULACION DEL PROBLEMA	19
JUSTIFICACION.....	20
OBJETIVOS	22
OBJETIVO GENERAL	22
OBJETIVOS ESPECIFICOS	22
PRODUCTOS ESPERADOS	23
ASPECTOS TEORICOS O REFERENCIAS CONCEPTUALES.....	24
MARCO ESPACIAL	24
MARCO DE ANTECEDENTES	26
MARCO CONTEXTUAL	28
MARCO JURIDICO	31
METODOLOGIA.....	35
METODOLOGÍA GENERAL AJUSTADA MGA	35
FUENTES GENERALES DE INVESTIGACION	37
FUENTE PRIMARIA DE INVESTIGACION	38
PLAN DE MUESTREO	38
DESARROLLO DE LA METODOLOGIA.....	39
CONTRIBUCION A LA POLITICA PUBLICA	39
PARTICIPANTES	40
POBLACION AFECTADA Y POBLACION OBJETIVO	41
INDICADORES	43
OBJETIVOS ESPECIFICOS DE LAS CAUSAS DEL PROBLEMA	44
ANALISIS TECNICO METODOLOGICO	46
PRESUPUESTO.....	52
CRONOGRAMA	54
RESULTADOS.....	58
CONCLUSIONES.....	64
RECOMENDACIONES.....	66
BIBLIOGRAFIA.....	67

LISTA DE TABLAS

	Pág.
Tabla 1. Causas que general el problema	18
Tabla 2. Efectos generados por el problema.....	19
Tabla 3. Instituciones educativas oficiales	25
Tabla 4. Participantes.....	40
Tabla 5. Población afectada	41
Tabla 6. Población objetivo	42
Tabla 7. Indicadores principales.....	43
Tabla 8. Causas directas e indirectas.....	44
Tabla 9. Objetivo 1	47
Tabla10. Objetivo 2	48
Tabla 11. Objetivo 3	49
Tabla 12. Objetivo 4	49
Tabla 13. Objetivo 5	50
Tabla 14. Objetivo 6	51
Tabla 15. Resumen del presupuesto por componente	52
Tabla 16. Calculo total para la implementación del programa	53
Tabla 17. Cronograma objetivo 1 (mes 1 a mes 5).....	54
Tabla 18. Cronograma objetivo 2 (mes 5 a mes 9).....	54
Tabla 19. Cronograma objetivo 3 (mes 5 a mes 12).....	55
Tabla 20. Cronograma objetivo 4 (mes 10 a mes 2 año1).....	55
Tabla 21. Cronograma objetivo 5 (mes 3 a mes 4).....	56
Tabla 22. Cronograma objetivo 6 (inicio a fin / Mes 1 año 0 a Mes 6 año 1)	56
Tabla 23. Cronograma de actividades tutores	57
Tabla 24. Flujo de fondos del programa	60
Tabla 25. Evaluación económica	61

LISTA DE FIGURAS

	Pág.
Figura 1. Estructura del programa Escuela de Cultura Ecodigital	13
Figura 2. Estructura de desarrollo.....	35
Figura 3. Tasa interna de retorno TIR / Valor presente neto VPN	62

Resumen

La escuela de cultura ecodigital kids, en el marco del programa de cultura ecodigital, para las instituciones educativas del municipio de Pasto del Departamento de Nariño, capacitará en pro de la implementación de uno de los programas que ofrece la Fundación FEPROPAPZ, enfocada a la población infantil estudiantil comprendida desde los 3 años hasta los 10 años de edad bajo la Metodología General Ajustada

Este informe refleja el apoyo en el marco de uno de los programas de cultura Ecodigital que la fundación Fepropaz dispone como estrategia de crear una nueva generación, con conciencia hacia la tecnología y el medio ambiente. Razón de este programa enfoca en un soporte para el mejoramiento de impactos sociales, que por años ha afectado a la población estudiantil infantil.

Contiene una estructura de tres módulos fundamentales según lineamientos de la metodología ya mencionada: **Primero; Identificación**, donde se abordará la segmentación del plan, la problemática, los participantes, población afectada, objetivos y la alternativa. **Segundo; Preparación**, cual es la necesidad, su localización, aspectos técnicos metodológicos y desarrollo de la misma. **Tercero; Evaluación**, por ultimo una evaluación económica financiera con sus respectivos indicadores.

Palabras Claves: MGA, Cultura Ecodigital, TIC, Ciber delitos, Impacto ambiental, Problemas sociales.

Abstract

The ecodigital kids culture school, within the framework of the ecodigital culture program, for educational institutions in the municipality of Pasto in the Department of Nariño, will train for the implementation of one of the programs offered by the FEPROPAPZ Foundation, focused on the population child student understood from 3 years to 10 years of age under the Adjusted General Methodology

This report reflects the support within the framework of one of the Ecodigital culture programs that the Fepropaz Foundation has as a strategy to create a new generation, with awareness towards technology and the environment. The reason for this program focuses on a support for the improvement of social impacts, which for years has affected the child student population.

It contains a structure of three fundamental modules according to the guidelines of the aforementioned methodology: **First; Identification**, where the segmentation of the plan, the problem, the participants, the affected population, objectives and the alternative will be addressed. **Second; Preparation**, what is the need, its location, technical methodological aspects and its development. **Third; Evaluation**, finally a financial economic evaluation with its indicative indicators.

Keywords: MGA, Ecodigital Culture, ICT, Cyber crime, Environmental impact, Social problems.

INTRODUCCION

La fundación Fepropaz cuenta con un programa social enfocado en temas de las tecnologías de la comunicación y el medio ambiente. En donde la presente información contribuye al desarrollo y proceso de dicho programa lúdico-educativo para contribuir a la población infantil de manera positiva frente a la problemática específica en relación al medio ambiente y a las TIC. Se registra toda la evolución que se necesitó para el cumplimiento de los objetivos propuestos frente a contribuir con una solución favorable en la asociación del buen uso de las TIC y a su vez la contribución al cuidado del medio ambiente evitando emisiones de dióxido de carbono CO².

En el documento se copila todos los datos, estadísticas y características que han sido obtenidas como resultado del desarrollo de las actividades propuestas por la Fundación FEPROPAZ, correspondientes al programa en el marco Ecodigital ya mencionado.

Dicho documento proporciona los siguientes ítems:

- La problemática en relación a los niños y niñas frente al uso de las tecnológicas de la comunicación y la información TIC.
- La metodología que se desarrolló para la ejecución de las actividades (La metodología general para la formulación y evaluación de proyectos de inversión pública MGA.
- Fuentes de investigación
- Plan de muestreo
- La población afectada, población objetivo y participantes del programa
- Los indicadores para la evaluación económica

En ellos se realizará una descripción más detallada y explicativa en relación a los objetivos finalizando con unos resultados donde se refleja las actividades estratégicas ejecutadas.

En la redacción del informe se observará las estadísticas desarrolladas y asimismo contenido normativo vigente, enfocado a la atención del medio ambiente, niños, niñas, comunicación y tecnologías. De igual manera se pretende detallar el proceso metodológico en pro como evidencia de seguimiento para ejecución del ejercicio en actuales y posteriores entregas de programas de la Fundación FEPROPAZ.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Desde hace unos años atrás en el municipio de Pasto del departamento de Nariño, se ha evidenciado un aumento en el uso de las tecnologías de la información y comunicación presentando un promedio de crecimiento del 2.276% anual desde el año 2015, llevando al 65.007% de la población a ser parte del uso de las telecomunicaciones (*Personas que utilizan las telecomunicaciones (% población colombiana), 2019*), es por ello que la Fundación Educativa de Prosperidad y Paz FEPROPAZ conforma una estructura de programas en pro de la creación de una cultura ecodigital, relacionando cinco programas que conforman una metodología con el fin de lograr un uso adecuado de las herramientas tecnológicas digitales, y así mismo, de esta manera se pueda evitar los impactos sociales por las Tecnologías informáticas de Comunicación TIC y a su vez que se contribuya a la sostenibilidad ambiental.

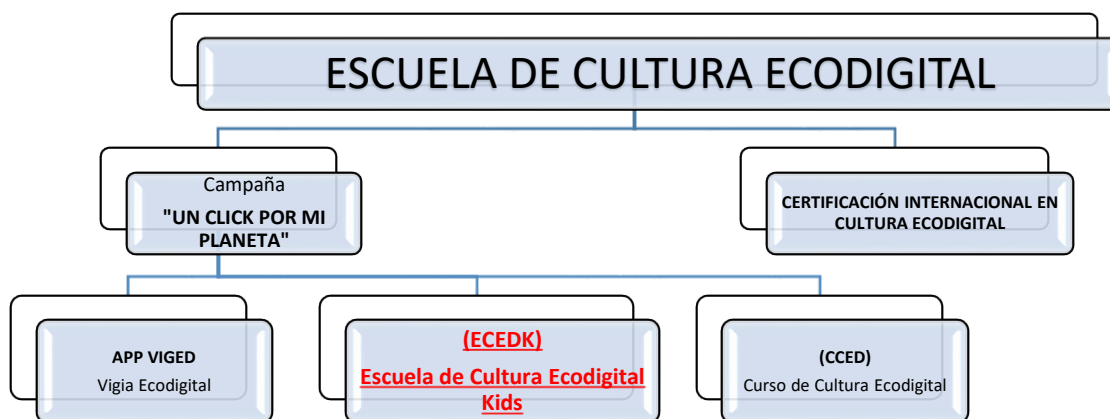


Figura 1. Estructura del programa Escuela de Cultura Ecodigital

La campaña “Un click por mi planeta” consiste en realizar una limpieza profunda de correos electrónicos innecesarios en nuestras cuentas personales como el spam, notificaciones, borradores o correos no deseados, llegando a impactar positivamente con una pequeña contribución al medio ambiente reduciendo el consumo energético de los centros de almacenamiento de información y reduciendo las emisiones de dióxido de carbono CO².

Esta campaña es el punto de partida de 3 programas más, la app viged que es un vigía ecodigital. En segunda instancia el curso de cultura ecodigital (CCED), y por último el programa que se espera implementar en la ciudad de Pasto, “*Escuela de Cultura Ecodigital Kids (ECECDK)*” dirigido a la población infantil entre los 3 a 10 años de edad, encaminado a sembrar en ellos una semilla de conciencia, responsabilidad y compromiso con la sostenibilidad ambiental y aún más un tema bastante complejo en relación al uso de las tecnologías informáticas y de la comunicación TIC, enseñándoles a identificar y posteriormente en lo posible a evitar todo tipo de aspectos sociales negativos como los ciber delitos, ciber bullying, ciber acoso, y demás impactos sociales bastantes complejos para estos niños que son más propensos a ser víctimas.

La internet ha revolucionado las comunicaciones y la informática a una escala global desde sus inicios entre los 80 y 90, siendo una herramienta de emisión mundial la cual interactúa con un mecanismo de información digital y como un medio para la comunicación entre las personas por medio de dispositivos tecnológicos sin importa en qué parte del mundo se encuentren. (*Breve historia de internet*, 2021).

Como menciona Carl Sagan (2013, citado en Poundstone 2015, pag16) “Vivimos en una sociedad profundamente dependiente de la ciencia y la tecnología y en la que nadie sabe nada de estos temas. Ello constituye una fórmula segura para el desastre”. Es por ello que la internet a medida que pasa en el tiempo, más necesaria e indispensable se vuelve para todas las personas en aspectos, sociales, económicos, políticos, culturales y hasta personales. Todo esto conlleva a que cada vez más sea necesario un software de almacenamiento y así mismo se demanda de un mejor mantenimiento en equipos e infraestructuras tecnológicas.

Por tal efecto las repercusiones que pueden atraer tal incremento del uso de la internet, está meramente relacionado en la electricidad consumida por estas TIC, llevándolo a un gran problema medio ambiental. Para el año 2020 se espera que el 80% de la población mundial esté conectada a Internet (Greenpeace, 2019). Debido a esto, desde el año 2000 las compañías de desarrollo de hardware se han enfocado en aumentar la eficiencia energética de los equipos involucrados en la transmisión y almacenamiento de información; a tal punto que para países desarrollados la electricidad requerida disminuye a la mitad cada dos años (Aslan, Mayers, Kommey, & France, 2017).

Al mismo tiempo, se van generando impactos sociales bastantes complejos en relación al trabajo, al crimen, al mal uso del tiempo libre, a la participación ciudadana, al entretenimiento, a la educación y muchas más variantes involucradas directamente con las TIC.

Las tecnologías de la información y comunicación afectan todas las áreas sociales y humanas, en especial la forma de adquirir, generar, organizar, recuperar y difundir la información, es así como se vuelve necesaria para que las personas construyan un conocimiento. Es por esta razón que dichas TIC ofrecen grandes oportunidades educativas involucradas con programas o proyectos educativos en base de una intensión formativa logrando impactos sociales deseables o desarrollando capacidades para un correcto uso de las telecomunicaciones. Sin embargo, las personas participes son muy pocas y existe una población específica la cual no tiene el conocimiento de cómo usar adecuadamente este tipo de información captada por medios digitales. Esta población son niños y niñas en edades inferiores a los 14 años siendo vulnerables para todo tipo de impactos sociales digitales, dando algunos ejemplos como el ciberacoso, el ciber suicidio, el racismo cibernético, la adicción al internet, estafas en línea y el online grooming.

Muchos padres se preocupan por la forma en que la exposición a la tecnología podría afectar a los niños pequeños desde el punto de vista del desarrollo. Sabemos que nuestros niños en edad preescolar están adquiriendo nuevas habilidades sociales y cognitivas a un ritmo impresionante, y no queremos que horas pegados a un iPad se lo impidan. (Cómo afecta el uso de las redes sociales a los adolescentes, 2017, diciembre 19).

Se dice actualmente que nunca antes en la historia de la humanidad se había desarrollado de tal forma la tecnología y la ciencia como en las últimas décadas, sin lugar a dudas este crecimiento responde al auge de los medios digitales y la capacidad de acceder a la información sin barreras idiomáticas y geográficas. Estos desarrollos proponen a su vez transformaciones sociales que han impactado las dinámicas de relacionamiento y formas de comunicación, por ejemplo, medios como la televisión han dejado de ser los más apetecidos por niños, niñas y adolescentes, por el contrario “el uso de las pantallas se ha generalizado en edades tempranas especialmente las nuevas tecnologías” a los análisis de indicadores de consumo del Observatorio eCommerce – (MINTIC, 2019)

Así mismo, en su texto “Impacto de las tecnologías de la información y la comunicación”. el análisis del pediatra H. Panagua, recomienda evitar el contacto de los niños con pantallas **antes de los dos años de vida y después de esta edad propiciar espacios de uso controlado y responsable de las TIC**, con el fin de evitar riesgos y generar hábitos de relacionamiento saludables.

El uso inadecuado de las tecnologías de la información y la comunicación en relación a un ecosistema digital, dando una exposición de vulnerabilidad a los niños comprendidos entre las edades 3 a 10 años los cuales pueden ser víctimas de ciberdelitos, la adicción digital, ciber bullying, y demás situaciones sociales. Además de ello el mal uso de estas herramientas tecnológicas en relación al medio ambiente, causando un elevado consumo energético y generando emisiones de dióxido de carbono CO².

Algunos datos en referencia a la problemática:

- En relación a las TIC
 - La adicción al internet, que actualmente se estima entre el 1.5 y el 8% de la población mundial, tiende a crecer exponencialmente (The Recovery Village, 2020)
 - En el 2010 el tráfico global de datos en internet aumentó más de cinco veces respecto a los años anteriores y se proyectó que se triplicará para los siguientes cinco años (Cisco, 2019)
 - Para el 2017 había 3.700 millones de usuarios de correo electrónico en el mundo, que enviaron más de 269 mil millones de Emails al día (Radicati, 2019)
 - El 20% de los niños reconoció haber tenido contacto virtual con desconocidos, y un 18% llegó a hacer contacto con un desconocido con quien se hubiera contactado mediante internet. (FundacionFM, 2019)
 - En el 2018 los hackers robaron más de medio billón de datos personales y hay un ataque virtual cada 39 segundos (US National Consumers League, 2006).

- En relación al medio ambiente
 - Si la nube fuera un país, sería el 6º consumidor de energía del planeta. Sin duda, esta posición ya se ve sobradamente superada: el mundo de las TIC estaría consumiendo actualmente en torno al 8% de toda la energía mundial, siendo responsable de al menos el 2% de todas las emisiones de gases de efecto invernadero. (Greenpeace, 2019)
 - En el año 2018, las TIC consumían el 3.6% de la energía eléctrica mundial y eran las responsables del 1.4% de las emisiones de gases de efecto invernadero (Hernnas, 2018)

- En 2014 se generaron un total de 41,8 millones de toneladas de basura electrónica en todo el mundo, de las cuales el 85% no estaría recibiendo ningún tratamiento adecuado (Naciones Unidas, 2013)
- Un correo electrónico genera 0.3 gr de CO², podrían llegar a emitirse hasta unas 142 mil toneladas de CO² al día, es decir el 0.13% de las emisiones totales del planeta (McAfee, 2009)

Tabla 1. Causas que general el problema

Causas directas	Causas indirectas
1. No existe una aplicación exclusiva para la orientación y enseñanza a los niños sobre el correcto uso de las TIC y a que peligros se están exponiendo.	1.1 Desatención por parte de las instituciones educativas para la prevención de los peligros que los niños y niñas están expuestos frente al uso de las TIC
2. Los programas en el que se encuentran en el mercado están orientados a la prevención de los peligros mas no a la mitigación del impacto ambiental por el mal uso de las TIC	2.1 Aceleración de los peligros por causa del COVID-19 en relación al alto porcentaje del uso de las TIC por la educación virtual
3. No hay difusión efectiva de los programas de prevención y promoción del uso adecuado de las TIC y de los riesgos asociado al uso del internet.	3.1 Niños que están ubicados fuera de la zonas urbanas que incursionan por primera vez en el uso de las TIC, son más vulnerables hacia los peligros en la utilización de estas herramientas
4. Desconocimiento del uso adecuado de las TIC y de los riesgos asociados al uso del internet por parte de los padres de familia, que influye en una ausencia de orientación y supervisión para que la población infantil interactúe adecuadamente en el ecos	4.1 Poco tiempo dedicado por parte de los padres de familia al acompañamiento de las tareas y actividades escolares mediante la modalidad virtual a causa de actividades laborales
5. Existen pocas comunidades colaborativas que favorezcan la prevención y riesgos a los que se enfrenta la población infantil al hacer un uso inadecuado de las TIC.	5.1 Desconocimiento en el manejo de las TIC por parte de los padres de familia
6. Las administraciones de los proyectos se estructuran con equipos organizados por nepotismo y no por idoneidad para la administración y gestión de los mismos.	6.1 Desconocimiento y falta de preparación profesional por el grupo de operadores de los proyectos

Fuente: Propia de investigación

Tabla 2. Efectos generados por el problema

Efectos directos	Efectos indirectos
1. La desorientación y desconocimiento, de parte de los niños y niñas de los peligros que están expuestos con el uso de las TIC.	1.1 Porcentajes de deserción y pérdida de los años electivos de los estudiantes
2. Desprotección de los niños y niñas en los peligros expuestos en el uso de las TIC	2.1 Aumento de las estadísticas de niños y niñas afectadas por los ciber delitos y problemas que traen consigo la utilización de las TIC
3. Alto índice en niños y niñas afectadas por ciber delito, ciber acoso, ciber suicidio, grooming, racismo cibernético, adicción a internet, estafas en línea	3.1 Exposición de los niños y niñas a nuevos peligros en los que hasta el momento no estaban expuestos por la incursión y utilización de las TIC
4. Desinterés por parte de los entes gubernamentales, instituciones educativas, ONG's y comunidad en general en la prevención y peligros que afrontan lo niños y niñas con el uso de las TIC	4.1 Desconocimiento de los padres de familia por programas o información de los peligros a lo que la población infantil están expuestos al uso de las telecomunicaciones.
5. Las familias asumen las consecuencias del mal uso de las TIC en forma individual	5.1 Desprotección de los niños expuestos a cualquier clase de peligro que acarrearán con el uso de estas herramientas
6. Los recursos que se ejecutan mediante los proyectos no alcanzan a tener el impacto social, dado que hay una deficiente administración por falta de conocimientos e idoneidad de los administradores	6.1 Bajo impacto social y económico de la inversión de proyectos

Fuente: Propia de investigación

OPORTUNIDAD / FORMULACION DEL PROBLEMA

¿Cuál será el impacto en relación al medio ambiente y la disminución de la acción de ciberdelitos al insertar la cultura ecodigital para hacer un buen uso de las TIC, en los niños entre las edades 3 a 10 años, bajo la implementación del programa escuela ecodigital kids en las instituciones educación oficiales ubicadas en el municipio de Pasto del Departamento de Nariño?

JUSTIFICACION

Hoy en día la internet es vital para el desarrollo de todas las actividades, es por ello que los padres de familia tienen una preocupación ya que sus hijos e hijas se ven obligados a insertarse a dicha herramienta tecnológica digital para el desarrollo de todas sus actividades diarias, y con ello todo lo que conlleva ser posibles víctimas de problemas sociales como el ciber acoso, ciber bullying, el suicidio, el aislamiento social y demás factores que día a día con el pasar del tiempo los padres no saben cómo afrontar estas situaciones.

A diario en pleno año 2021 se evidencia que hay nuevos usuarios en internet llevando este medio tecnológico a crecer obligatoriamente de manera exponencial y así mismo crece el aumento de impactos ambientales y sociales. Solo por dar un ejemplo ambiental realizado por estadísticas de la fundación Fepropaz, señala que, si un usuario de internet recibe 60 correos diarios, el impacto generado solo por esa cuenta equivaldría a 3 billones de KWh y unas emisiones aproximadas de 400 Ton de CO² anualmente. Según lo anterior es notorio que a medida que pasa el tiempo, mayor va ser estas cifras ocasionando un serio impacto ambiental.

En paralelo, los impactos sociales sobre las TIC son así mismo de complejos, pues se presentan a diario casos como grooming, ciber bullying, ciber suicidios, racismo, estafas, trastornos afectivos, déficit de atención, desordenes bipolares, psicosis, agresividad infantil y demás factores.

Todo lo anterior es bastante preocupante, por consiguiente, la fundación Fepropaz hace hincapié en implementar un programa denominado “escuela de cultura ecodigital kids” que ayudará en la mitigación de los impactos anteriormente mencionados y en la ayuda en el mejoramiento del buen uso de las TIC, este programa es un curso virtual interactivo, que proporciona de forma

lúdica a la población estudiantil infantil entre las edades de 3 a 10 años, los conocimientos y herramientas que les permitan identificar el problema causado por el inadecuado manejo de la información digital y su grave impacto en el medio ambiente. Con el propósito de sembrar en ellos una semilla de conciencia, responsabilidad y compromiso con la sostenibilidad ambiental, formando a participantes activos de una Cultura Ecodigital.

El concepto de este curso es abordar la población infantil desde los 3 años, en una forma lúdica que, mediante cuatro (4) contextos o misiones tipo aventura, de tal manera, que se pueda ahondar en el conocimiento de los riesgos asociados al uso de las TIC por los niños y fortalecer los mecanismos de prevención para limitar la acción de los ciberdelitos.

El programa escuela de cultura ecodigital kids es de vital importancia implementar ya que la fundación Fepropaz aspira a impactar la población estudiantil infantil provocando un cambio generacional en pro de un futuro medio ambiente sostenible y ejerciendo un adecuado uso de las herramientas tecnológicas, de tal manera posicionando a FEPROPAZ como una fundación de reconocimiento en gestión de proyectos sociales integrales, ocasionando un impacto nacional y más adelante de impacto internacional.

OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

Identificar como implementar el programa “Escuela de Cultura Ecodigital Kids” en las instituciones educativas oficiales del municipio de pasto del departamento de Nariño.

OBJETIVOS ESPECIFICOS

- **Clasificar y seleccionar** la información necesaria para desarrollar el módulo de identificación de la Metodología General Ajustada MGA
- **Determinar** los indicadores para la medición del impacto necesarios para realizar la evaluación social y económica del proyecto.
- **Elaborar** el plan de acción para el desarrollo de las actividades de trabajo de campo, como talleres, y charlas con estudiantes, padres de familia y docentes del municipio de Pasto, como soportes a los trabajos de identificación y preparación del proyecto con la MGA

PRODUCTOS ESPERADOS

- 1-** Propuesta técnica en un documento, donde se dejará plasmado en forma detalla el desarrollo de las actividades y estrategias para el cumplimiento de los objetivos.
- 2-** Planificación de las actividades necesarias para la implementación del programa en las I.E oficiales en el municipio de Pasto.
- 3-** Procesos y procedimientos que se ejecutaron en relación a la operación del proyecto.

ASPECTOS TEORICOS O REFERENCIAS CONCEPTUALES

MARCO ESPACIAL

El programa “escuela de cultura ecodigital kids” es uno de los cinco (5) programas que se encuentra desarrollando la Fundación Educativa de Prosperidad y Paz FEPROPAZ. Dicha fundación se caracteriza por ser una organización con valores y pasión por el servicio, se dedica al desarrollo de proyectos sociales integrales a nivel nacional e internacional, proyectados a ser una de las mejores organizaciones en gestión de proyectos sociales integrales de mayor impacto tanto nacional como internacional.

Este programa va dirigido hacia las 50 instituciones educativas oficiales ubicadas en el municipio de Pasto del departamento de Nariño, en donde según el sistema integrado de matrícula de educación preescolar, básica y media señala que se encuentran 17.940 estudiantes matriculados en zona urbana y 5.605 en zona rural, dando un total de 23.545 estudiantes con edades igual o inferior a 10 años. (SIMAT, 2018)

Tabla 3. Instituciones educativas oficiales

No.	Código	Nombre	Nombre Rector	Dirección	Teléfono	Correo Electrónico	ZONA	Estado	Sedes
1	452001005098	I.E. MUNICIPAL MARIA DE NAZARETH	SUNNY LEONOR BAUTISTA BERROSPI	VDA. CUJACAL MEDIO	7219950-3207612884	iemmariadenazareth@gmail.com	Rural	ACTIVO	1
2	252001006656	LICEO JOSE FELIX JIMENEZ	FABIO GUSTAVO SALAZAR CRIOLLO	KR 4 CL 19 EQUINA	7363300-7302006	iemfelix@sempasto.gov.co	Urbana	ACTIVO	3
3	252001000992	C.E.M. SANTA TERESITA	CARLOS GABRIEL CARDENAS BENAVIDES	VDA. SANTA TERESITA	3103541226	cemteresita@sempasto.gov.co	Rural	ACTIVO	1
4	252001002120	C.E.M. CEROTAL	PAZ ERAZO GLORIA MARLEN	VDA. CEROTAL	3172960796	cerotal2011@gmail.com	Rural	ACTIVO	1
5	252001001603	C.E.M. CAMPANERO	MEJIA YEPES VICTORIA INES	VDA. EL CAMPANERO	3006271978	vyky-123@hotmail.com	Rural	ACTIVO	5
6	252001001263	C.E.M. LOS ANGELES	BENAVIDES SANTACRUZ MILTON GIOVANNI	VDA. LOS ANGELES	3225735145	mabenavides98@gmail.com	Rural	ACTIVO	4
7	152001001064	I.E.M. TECNICO INDUSTRIAL	ZUÑIGA TIMANA HUMBERTO EFREN	CR 27 NO 4-35	7235767 - 3006183835	iemtecnicoindustrial@sempasto.gov.co	Rural-Urbana	ACTIVO	4
8	252001002863	I.E.M. AGUSTIN AGUALONGO	ALICIA DEL CARMEN LUCERO VALLEJO	LAGUNA CENTRO	3147910391-3104585331	iemagualongo@sempasto.gov.co	Rural	ACTIVO	4
9	252001000500	I.E.M. CABRERA	OSCAR ALBERTO NARVAEZ GUERRERO	CORREG CABRERA	3234650723	iemcabrera@sempasto.gov.co	Rural	ACTIVO	1
10	252001000283	I.E.M. CRISTO REY	ELVIO MONTERO ORDOÑEZ	KILOMETRO 7 VIA ORIENTE	3128663789	iemcristorey@sempasto.gov.co	Rural	ACTIVO	2
11	352001001586	COL NUESTRA SEÑORA DE LAS LAJAS	TENIENTE CLAUDIA MARLENY JIMENEZ DIAZ	IND CALLE 2 SUR NO. 33-19 AV	3224487300	mepas.nusla-rec@policia.gov.co	Urbana	ACTIVO	1
12	252001000232	I.E.M. LA CALDERA	ROSARIO PATRICIA GRIJALBA VALLEJO	CALDERA CENTRO	3154346439	cemcaldera@sempasto.gov.co	Rural	ACTIVO	5
13	152001001153	I.E.M. HERALDO ROMERO SANCHEZ	RICARDO EUGENIO CAMPAÑA	CL 22 4 74	7309499-3015608735	iemheraldo@sempasto.gov.co	Rural-Urbana	ACTIVO	3
14	152001001277	I.E.M. ANTONIO NARIÑO	MARIO FERNANDO MARTINEZ NARVAEZ	CL 19 28 34	7364642-3165384301	inedanpaso@gmail.com	Urbana	ACTIVO	3
15	252001000127	I.E.M. MORASURCO	YEPEZ CEVILLANO JESUS FABRICIO	VDA DAZA KM 7	3136527583	jesusfabricioyepzevillano@yahoo.com	Rural	ACTIVO	4
16	152001000777	I.E.M. CIUDAD DE PASTO	JOSE VICENTE GUANCHA	KR 4 A 16 170 <EOF>	7204671-7202115	iemciudaddepasto@gov.co	Urbana	ACTIVO	2
17	152001001293	I.E.M. SANTA BÁRBARA	SANTIAGO VILLOTA	KR 3 E 21 28	7364773-3006093454	iembarbara@sempasto.gov.co	Urbana	ACTIVO	1
18	152001003105	I.E.M. AURELIO ARTURO MARTINEZ	JORGE ARNULFO GUERRERO CADENA	CLL 19 NO 43-30	7206368-3164998419	iemarelioaarturo@sempasto.gov.co	Urbana	ACTIVO	2
19	252001000275	I.E.M. NUESTRA SEÑORA DE LA VISITACION	JORGE MIGUEL AYALA ROSERO	CABECERA CORREGIMENTAL	3136607206	iemmocondino@sempasto.gov.co	Rural	ACTIVO	1
20	152001005051	I.E.M. CIUDADELA EDUCATIVA DE PASTO	CABRERA PAZ FAVIO IVAN	CR 9 CLL 21	7308142	iemciudadeladepasto@sempasto.gov.co	Rural-Urbana	ACTIVO	4
21	252001004831	I.E.M. EDUARDO ROMO ROSERO	LUZ MARINA ZUÑIGA BURBANO	BUESAQUILLO CENTRO	3187080055 - 7208325	iemromo@gmail.com	Rural-Urbana	ACTIVO	5
22	352001000539	I.E.M. PEDAGOGICO	JURADO ERAZO GLORIA ENEYDA	KR 26 22 225	7202597-3147098911	iempedagogico@sempasto.gov.co	Urbana	ACTIVO	1
23	452001002528	INST EDUC MPAL EL ENCANO	IBARRA ARGOTY BALMORE SIGIFREDO	ENCANO CENTRO	7218018 - 3168341102	iemencano@gmail.com	Rural	ACTIVO	1
24	452001003745	I.E.M. FRANCISCO JOSE DE CALDAS	DIAZ JOJOA CARLOS FRANCISCO	VDA. CUJACAL CENTRO	3122192033	iemcaldas@sempasto.gov.co	Rural	ACTIVO	2
25	152001000718	I.E.M. SAN JOSE BETHLEMITAS	BLANCA MERCEDES ARDILA CALDERON	IND CL 8 SUR 25 C 55	7292206 - 3125190401	iembethlemitas@sempasto.gov.co	Urbana	ACTIVO	1
26	352001002817	I.E.M. SAN JUAN BOSCO	FERNANDO PARRA SAAVEDRA	IND KR 16 17 37	7212074-7200017	iemsanjuanboscopasto@gmail.com	Urbana	ACTIVO	1
27	252001000186	I.E.M. GUALMATAN	SANDRA YANETH MORA MORENO	CGTO GUALMATAN	3122224530	iemgualmatan@sempasto.gov.co	Rural	ACTIVO	2
28	252001003258	I.E.M. LA VICTORIA	BOLAÑOS PAZMIÑO JAIRO RICARDO	VDA. LA VICTORIA	3218029346	cemvictoria@sempasto.gov.co	Rural	ACTIVO	4
29	252001003282	I.E.M. JOSE ANTONIO GALAN	MARIA CLEMENCIA PRADO GALARZA	SANTA BARBARA CENTRO	3148290560	mariaademenciap@gmail.com	Rural	ACTIVO	2
30	152001006589	I.E.M. CIUDADELA DE PAZ	CARLOS OSWALDO MUÑOZ ROSERO	CRA 32 32B - 03	3162525828-3175026279	ciupazpaso@gmail.com	Urbana	ACTIVO	2
31	152001003008	I.E.M. LA ROSA	HNA MARTHA CECILIA DUQUE MUÑOZ	KR 3 A 13 A 08	7206137	iemlarosa@sempasto.gov.co	Urbana	ACTIVO	1
32	152001002842	I.E.M. MERCEDARIO	RODRIGO ALBERTO DAVILA FIGUEROA	CL 21 D 1 25	7303815-7303859-3004330020	iemmercedario@sempasto.gov.co	Urbana	ACTIVO	1
33	152001004209	I.E.M. CHAMBU	JOSE ARTURO GUERRERO SANTANDER	CL 12 D 1 E 90	7214357	iemchambu@sempasto.gov.co	Urbana	ACTIVO	3
34	252001001247	I.E.M. EL SOCORRO	RAFAEL SNIDER BASTIDAS SANCHEZ	VDA EL SOCORRO	3136820189	cemsocorro@sempasto.gov.co	Rural	ACTIVO	4
35	252001003096	I.E.M. FRANCISCO DE LA VILLOTA	EUDOXIA MONCAYO GIRALDO	GENOY CENTRO	7221582-3147098911	iemvillota@sempasto.gov.co	Rural	ACTIVO	5
36	252001000097	I.E.M SAN FRANCISCO DE ASIS	DORA INES ESTRADA LOPEZ	VDA. JURADO	3214311828	cemasis@sempasto.gov.co	Rural	ACTIVO	3
37	152001000793	LIC INTEG DE BTO UNIVERSIDAD DE NARIÑO	GUIDO FERNANDO GARZON VELASQUEZ	CL 5 32 A 86	7298654 - 7230965	liceoudenar@sempasto.gov.co	Urbana	ACTIVO	1
38	152001005027	I.E.M. LUIS EDUARDO MORA OSEJO	BETTY LUCIA YELA PEREZ	CR 4 NO 16-180	7219744-3183121226	iemlemo@sempasto.gov.co	Urbana-Rural	ACTIVO	6
39	152001001706	I.E.M. LICEO CENTRAL DE NARIÑO	EMILIO JAVIER MONCAYO SALAZAR	KR 22 F 11 62	7235363-7293160-3226133705	iemlicenar@gmail.com	Urbana	ACTIVO	2
40	152001003750	I.E.M. CENT DE INTEGRACION POPULAR	CLAUDIO EMILIO RAMIREZ BARCO	CL 12 A 3 05	7364648-3128065534	iemcentrointegracionpopular@sempasto.gov.co	Urbana	ACTIVO	2
41	252001004904	I.E.M. SANTA TERESITA	MEJIA RAMIREZ JAIME ORLANDO	CALLE 2A N°5-64	7217664 - 3006511140	iemteresita@sempasto.gov.co	Rural	ACTIVO	6
42	452001004024	I.E.M. OBONUCO	JUAN CARLOS MUÑOZ ORDOÑEZ	OBONUCO CENTRO	3217593012 - 3214628881	iemobonuco@sempasto.gov.co	Rural	ACTIVO	2
43	152001000785	I.E.M. LUIS DELFIN INSUASTY RODRIGUEZ	JAIME GUERRERO VINUEZA	IND AV PANAMERICANA CON	7235141-7237356-3218029346	rectoriainempasto@gmail.com	Urbana	ACTIVO	3
44	252001000470	I.E.M. MARCO FIDEL SUÁREZ	JUAN CARLOS BASTIDAS RODRIGUEZ	CRA 37 NO 6 OESTE 46. ANGAN	7362255-3128739293	iemmarcofidelsuarez@sempasto.gov.co	Rural	ACTIVO	2
45	252001003380	I.E.M. NUESTRA SEÑORA DE GUADALUPE	ROSA CECILIA BUSTOS ERASO	KILOMETRO 7 PANAMERICANA	7217671-3175112863	ceciliabustos22@gmail.com	Rural	ACTIVO	5
46	152001000661	I.E.M. NORMAL SUPERIOR DE PASTO	JOSE ELIAS CORAL ASAIN	KR 26 9 05	7235180	iemescuelanormal@sempasto.gov.co	Urbana	ACTIVO	1
47	152001002711	I.E.M. ARTEMIO MENDOZA CARVAJAL	FRANCISCO EMILIO JUAJINOY ESPAÑA	KR 24 C 26 B 04	7292724-3183067804	iemartemiomendoza@sempasto.gov.co	Urbana	ACTIVO	4
48	152001000769	I.E.M. LIBERTAD	PAULO EMILIO DIAZ MONTENEGRO	IND KR 13 8 30	7364765-7364764-3173712898	soniacastillo@emilibertad.edu.co	Urbana	ACTIVO	1
49	152001000599	I.E.M. MARIA GORETTI	RAFAEL GUTIERREZ TARRIFA	KR 19 15 A 53	7219179 EXT 101 - 102	iemgoretti@sempasto.gov.co	Urbana	ACTIVO	1
50	252001002103	C.E.M. JAMONDINO	MONCAYO CERON MARIA DEL CARMEN	VDA JAMONDINO CR 17 E NO	3117076513	cemjamondino@sempasto.gov.co	Rural	ACTIVO	1

Fuente: Propia de investigación

MARCO DE ANTECEDENTES

El informe cuenta con las siguientes investigaciones para la obtención de información para el desarrollo de los objetivos propuestos.

En primera medida con relación al medio ambiente, trabajo de grado para la obtención de magister titulado **“Mitigar la problemática ambiental a través de las TIC: propuesta de enseñanza de educación ambiental en la institución educativa Luis Carlos Galán”** (Cifuentes, 2018), en donde su propuesta consiste en el desarrollo de un área de tecnológica educativa (ATE) bajo funciones de actividades prácticas dándole importancia al reciclaje y cuidado de los recursos naturales, y su otro enfoque en la aplicación de un entorno virtual de aprendizaje (EVA) donde estratégicamente está diseñado para el aprendizaje virtual con temática de educación ambiental, con el programa “Yo hago parte del planeta”

Trabajo de grado para optar título de licenciatura en ciencias naturales y educación ambiental nombrado **“Proyectos formativos ambientales, como estrategias didácticas para el fortalecimiento de la cultura ambiental, de los estudiantes de básica primaria en Institución Educativa INECI”** (Florez y Quebrada, 2017) con el objetivo de implementar proyectos formativos ambientales teniendo en cuenta las etapas de; identificación de los principales problemas ambientales, el diseño de planes que respondan los principales problemas, y por ultimo una evaluación del fortalecimiento de la cultura ambiental educativa, a partir de actitudes y comportamientos generados por la aplicación de estos planes formativos ambientales.

Por última medida en el aspecto ambiental, se tendrá en cuenta la investigación del trabajo de grado **“Plan de desarrollo ambiental por medio de las TIC en el colegio Silveria Espinosa de Rendon”** (Arana Varela, 2016), de forma que será necesario para dar contraste entre las TIC correlacionadas al medio ambiente.

Asimismo, se permitirá abordar información relevante frente a las TIC, donde el Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia UNICEF hace presencia en este apartado, pues en su informe “**Estado mundial de la infancia: Niños en un mundo digital**” (Unicef, 2017) nos proporcionará información prioritaria sobre el mundo de la tecnología digital que afecta directamente a los niños. En este informe incluyen temas como los sistemas educativos frente a las TIC, estadísticas que servirán para comparar y ejemplificar, y demás datos que contribuirán al desarrollo de esta investigación.

En segunda instancia un informe del Gobierno de España titulado “**Uso de las tecnologías por niños de hasta 8 años. Un Estudio cualitativo en siete países**” (Intef, 2016), donde específicamente se abordará el cómo los padres de familia controlan o monitorean el uso que sus hijos hacen frente a estas tecnologías digitales. De igual manera, las estrategias que utilizan y si llegan a ser constructivas o restrictivas para los niños.

Por último, “**Las nuevas tecnologías en niños y adolescentes**” (Joan de Déu, 2015), donde esta guía instruye a los padres a generar responsabilidad positiva hacia la tecnología y así mismo retransmitirla a sus hijos y potencializar el buen uso digital determinando los factores de riesgo y de igual manera poder evitarlos.

MARCO CONTEXTUAL

Ecosistema digital: Es un conjunto de elementos que garantiza el desarrollo y la sostenibilidad de la cultura digital que da soporte a todas las actividades de la sociedad en los ámbitos académicos, laborales, de la industria, la cultura y demás. (Sanchez, 2015)

Desechos digitales: Toda clase de información innecesaria u obsoleta acumulada en las plataformas y herramientas digitales. (Fepropaz, 2020)

Limpieza digital: Depuración y eliminación de los desechos digitales.

Vigía ecodigital: Hace referencia a toda persona que adquirió la cultura ecodigital y que contribuye a la difusión de la misma frente a personas y/u organizaciones (Fepropaz, 2020)

Cultura ecodigital: Todos los aspectos de la Cultura digital asociados a la forma en la que el ser humano y las TIC que utiliza se relacionan con el medio ambiente. (Fepropaz, 2020)

Cultura digital: Es toda expresión que nace o se ve afectada por el hecho de vivir en un entorno influido por las tecnologías de información. Abarca toda la realidad y las relaciones que el hombre establece con ella y surge como respuesta del hombre mismo a sus necesidades y aspiraciones desde las más elementales hasta las más sofisticadas. (Rial, 2016, p.1)

Impactos sociales digitales: Son el producto de un conglomerado de condiciones y factores que intervienen cada uno de ellos para cumplir un rol específico en relación a la sociedad y cómo influye sobre ello, todo meramente relacionado con las TIC.

Impacto ambiental: Es una alteración o cambio al medio ambiente, debido a causas, actividades e intervenciones de las personas llegando a alterar el equilibrio ecológico y causando daños bastante complejos.

Tecnologías de la información y las comunicaciones (TIC): Son el conjunto de recursos, herramientas, equipos, programas informáticos, aplicaciones, redes y medios; que permiten la compilación, procesamiento, almacenamiento, transmisión de información como: voz, datos, texto, video e imágenes (Art. 6 Ley 1341 de 2009).

Metodología general ajustada (MGA): Es una herramienta para la gestión de proyectos enfocada a programas de inversión públicos, encauzada en distintas etapas progresivas; como planeación, seguimiento y evaluación a la ejecución física, presupuestal y financiera. Lo anterior ayuda a la identificación, preparación, estimación y aplicación de un proyecto.

Proyecto de inversión: un proyecto es un conjunto de antecedentes que permiten asignar las ventajas y desventajas económicas que se derivan de asignar ciertos recursos de un país para la producción de determinados bienes y servicios. (Arboleda, 1998, p.3)

Flujo de fondos: es el registro sistemático de los ingresos, costos y gastos del proyecto, teniendo en cuenta la inversión del mismo (Mokate, 1998, p.65)

Tasa interna de retorno TIR: se define como la tasa de descuento Inter temporal a la cual los ingresos netos del proyecto apenas cubren la inversión y sus costos de oportunidad (Mokate, 1998, p.133)

Valor presente neto: presenta el valor presente de los benéficos netos después de haber recuperado las sumas invertidas en el proyecto y su correspondiente costo de oportunidad. (Mokate, 1998, p.129)

Evaluación social: la evaluación social incorpora tanto un análisis social de eficiencia de los impactos de un proyecto o política, como otro que contempla los aspectos de equidad, o sea, los efectos que genera el proyecto o política sobre la distribución de ingresos y riquezas (Mokate y Castro 2003, p.5)

MARCO JURIDICO

El conjunto de lineamientos normativos y legislativos son indispensables para la planificación, desarrollo y aplicación de este programa. Dichos lineamientos van enfocados en los derechos de los niños e información jurídica frente a las TIC y en relación con los delitos informáticos, asimismo referencia a disposiciones jurídicas ambientales. Estas son algunas de las disposiciones:

Disposiciones jurídicas en relación a los niños:

- **LEY 1098 DE 2006:** Por la cual se expide el Código de la Infancia y la Adolescencia. En su artículo 1° dando finalidad de garantizar a los niños, a las niñas y a los adolescentes su pleno y armonioso desarrollo para que crezcan en el seno de la familia y de la comunidad, en un ambiente de felicidad, amor y comprensión. Prevalecerá el reconocimiento a la igualdad y la dignidad humana, sin discriminación alguna. Y en su artículo 2° estableciendo normas sustantivas y procesales para la protección integral de los niños, las niñas y los adolescentes, garantizando el ejercicio de sus derechos y libertades consagrados en los instrumentos internacionales de Derechos Humanos, en la Constitución Política y en las leyes, así como su restablecimiento. Dicha garantía y protección será obligación de la familia, la sociedad y el Estado.
- **LEY 1878 DE 2018:** Por medio de la cual se modifican algunos artículos de la Ley 1098 de 2006, por la cual se expide el Código de la Infancia y la Adolescencia, y se dictan otras disposiciones. En su artículo 1° decretando que el artículo 52 de la Ley 1098 de 2006, quedará así: Verificación de la garantía de derechos. En todos los casos en donde se ponga en conocimiento la presunta vulneración o amenazada los derechos de un niño, niña y adolescente, la autoridad administrativa competente emitirá auto de trámite ordenando a su equipo técnico

interdisciplinario la verificación de la garantía de los derechos consagrados en el Título I del Capítulo II del presente Código.

- **La convención sobre los Derechos del Niño (CDN) 20 de noviembre de 1989:** Por medio donde se realizó el tratado internacional adoptado por la Asamblea General de Naciones Unidas, donde indica que el estado hace responsable por dar a conocer la convención y así mismo explicar su significado. La Convención, a lo largo de sus 54 artículos, reconoce que los niños (seres humanos menores de 18 años) son individuos con derecho de pleno desarrollo físico, mental y social, y con derecho a expresar libremente sus opiniones. Además, la Convención es también un modelo para la salud, la supervivencia y el progreso de toda la sociedad humana.

Disposiciones jurídicas en relación a las TIC:

- **Ley 1341 del 2009:** Por la cual se definen principios y conceptos sobre la sociedad de la información y la organización de las tecnologías de la información y las comunicaciones -TIC- Se crea la agencia nacional de espectro y se dicta otras disposiciones. Esta Ley determina el marco general para la formulación de las políticas públicas que regirán el sector de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, su ordenamiento general, el régimen de competencia, la protección al usuario, así como lo concerniente a la cobertura, la calidad del servicio, la promoción de la inversión en el sector y el desarrollo de estas tecnologías, el uso eficiente de las redes y del espectro radioeléctrico, así como las potestades del Estado en relación con la planeación, la gestión, la administración adecuada y eficiente de los recursos, regulación, control y vigilancia del mismo y facilitando el libre acceso y sin discriminación de los habitantes del territorio nacional a la sociedad de la información.

- **Ley 599 del 2000 TÍTULO VII BIS:** De la protección de la información y de los datos, adicionado por el artículo 1º, Ley 1273 de 2009

- **Ley 1273 de 2009 CAPITULO I:** De los atentados contra la confidencialidad, la integridad y la disponibilidad de los datos y de los sistemas informáticos. Por medio de la cual se modifica el Código Penal, se crea un nuevo bien jurídico tutelado – denominado “de la protección de la información y de los datos” – y se preservan integralmente los sistemas que utilicen las tecnologías de la información y las comunicaciones, entre otras disposiciones.

- **Ley 1928 de 2018:** Por medio de la cual se aprueba el – Convenio sobre la ciberdelincuencia – Adoptado el 23 de noviembre de 2001, en Budapest.

Disposiciones jurídicas en relación al marco ambiental:

- **La Ley 1672 del 19 de julio de 2013:** “por la cual se establecen los lineamientos para la adopción de una política pública de gestión integral de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE) y se dictan otras disposiciones”, tiene por objeto, según el artículo 1º, establecer los lineamientos para la política pública de gestión integral de los residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE) generados en el territorio nacional. Los RAEE son residuos de manejo diferenciado que deben gestionarse de acuerdo con las directrices que para el efecto establezca el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible.

- **Resolución 548 del 2017 (pág. 25): 3.2.2 Política de Responsabilidad Frente al Medio Ambiente:** El MINTIC se compromete a respetar los procesos naturales, protegiendo la diversidad de fauna y flora y el medio ambiente en general. Se establecen responsabilidades concretas por malas prácticas ecológicas que solo busquen el lucro económico en detrimento del medio ambiente.

Disposiciones jurídicas en relación a la metodología MGA:

- **Decreto 2844 del 2010:** Por el cual se reglamentan normas orgánicas de Presupuesto y del Plan Nacional de Desarrollo. Los proyectos de inversión pública contemplan actividades limitadas en el tiempo, que utilizan total o parcialmente recursos públicos, con el fin de crear, ampliar, mejorar o recuperar la capacidad de producción o provisión de bienes o servicios por parte del Estado.
- **Resolución 1450 de 2013:** Por el cual se adopta la metodología para la formulación y evaluación previa de proyectos de inversión susceptibles de ser financiados con recursos del Presupuesto General de Nación y de los Presupuestos Territoriales. Adóptese como única metodología para todos los Bancos de Programas y Proyectos de Inversión Pública, la metodología para la formulación de proyectos de inversión diseñada por el Departamento Nacional de Planeación. En este sentido, las entidades nacionales, departamentales, distritales y municipales deberán utilizar esta metodología para la formulación y evaluación previa de proyectos de inversión pública.

METODOLOGIA

El diseño de la estructura para el desarrollo de los objetivos detalla las etapas necesarias para la obtención de la información necesaria para el desarrollo de la misma. En la figura 2, se presenta la estructura predeterminada de la Metodología General Ajustada MGA.



Figura 2. Estructura de desarrollo

METODOLOGÍA GENERAL AJUSTADA MGA

La MGA es una aplicación informática que sigue un orden lógico para el registro de la información más relevante, resultado del proceso de la formulación y estructuración de los proyectos de inversión pública. Su sustento conceptual se basa en una parte en la metodología de Marco Lógico y la otra en los principios de preparación y evaluación económica de proyectos. (MGA WEB, 2021)

Así pues, tendrá un abordaje de estudio aplicando una Metodología General Ajustada (MGA), el cual se utilizará este método investigativo para el desarrollo, aplicación, presentación y evaluación ex ante de proyectos de inversión pública.

En efecto la MGA se abordará bajo cuatro (4) módulos de la siguiente manera:

- **Identificación:** Se identifica el problema que será materia de análisis para comprender las situaciones que afectan negativamente a los niños entre las edades 3 a 10 años, representando obstrucciones para el desarrollo y crecimiento de ellos. De esta manera se usará la técnica de investigación como el árbol de problemas que será de gran ayuda para comprender las situaciones e identificación de las posibles alternativas de solución. Asimismo, se registra los participantes del proyecto y que posición se tomara frente al programa, de igual manera ubicar la situación a la que se desea llegar con esta implementación logrando los objetivos esperados interviniendo dicha problemática.
- **Preparación:** Se abordará mediante un registro la información de diferentes tipos de estudios meramente relacionados que ayudara a determinar todas las posibles variables que pueden condicionar el desarrollo, y de qué manera afecta en los costos y beneficios dándoles una estimación que posteriormente ayudara a la ejecución del proyecto. Sumándole a lo anterior, tener en cuenta la generación de valor que se le da a las posibles soluciones y de qué manera gestionar la aplicación de esta alternativa.
- **Evaluación:** Después de la identificación de la problemática social que requiere atención y analizar diferentes estudios frente a la alternativa de solución, ahora la evaluación nos ayudara a delimitar los costos según todas las actividades que se desean implementar para así darles

ejecución y poder materializarlas. De esta manera el propósito será entonces, evaluar la oportunidad o alternativa de solución y darle base en los recursos necesarios de inversión social.

- **Programación:** En este punto ya ha sido posible delimitar el problema y darle alternativa de solución bajo una base de resultados de la evaluación previa. De tal manera que la intención es lograr el resultado del proyecto mediante una inversión ya seleccionada y así de esta manera concretar indicadores de producto y gestión, las metas que se aspira alcanzar, el presupuesto que se requiere para cubrir costos y poder garantizar los objetivos.

FUENTES GENERALES DE INVESTIGACION

Información escrita que ha sido recopilada y transcrita para otros objetivos que no necesariamente se centran para este tipo de investigación pero que constituye una buena fuente de información para el desarrollo de los objetivos presentados.

De esta manera el conocimiento, búsqueda y acceso a la información es crucial para la obtención de datos precisos, estadísticas, estrategias y antecedentes que evidenciaría la importancia para el cumplimiento de las actividades.

Estos son las organizaciones y/o páginas web que serán de prioridad:

- Fundación Educativa de Prosperidad y Paz (FEPROPAZ)
- Ministerio de Tecnologías de la Información y Comunicaciones (MINTIC)
- Sistema de Matriculas Estudiantil (SIMAT)
- Ministerio de Educación de Colombia (MINEDUCACION)

- Sistema de Información Nacional de Educación Básica y Media
- Policía Nacional de Colombia
- Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE)
- Banco mundial de datos
- Gobierno de Colombia (GOV.CO)
- Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF)
- Instituto Colombiano de Bienestar Familiar (ICBF)
- Gobierno de Nariño
- Alcaldía de Pasto

FUENTE PRIMARIA DE INVESTIGACION

Información autentica y única, por tanto, nueva. Esta información es el resultado de un trabajo intelectual de la fundación FEPROPAZ y es de uso exclusivo para la misma. Esta información se tomará del proyecto general, “Escuela de Cultura Ecodigital” en su programa “Generando Cultura Digital”

PLAN DE MUESTREO

Para establecer el método de muestro y el número total de población estudiantil infantil a impactar, se recopilará información de páginas web oficiales del estado, donde se describirá la población objetivo segmentada en diferentes ítems, así mismo como un visor demográfico donde señalará información a grandes rasgos. Como segundo apartado, una caracterización del número de estudiantes como la zona, su género, edades, y grado de estudio. Y, por último, una información precisa de las instituciones educativas oficiales como su zona, si es rural o urbana, la dirección, números de contactos y sedes activas.

DESARROLLO DE LA METODOLOGIA

CONTRIBUCION A LA POLITICA PUBLICA

Con respecto a la política pública, se identifica que se desarrolla bajo tres (3) lineamientos políticos los cuales son:

- ✓ **Contribución al plan Nacional de Desarrollo (2018-2022) Pacto por Colombia, pacto por la equidad**
 - **Estrategia Transversal;** 3007 – VII. Pacto por la transformación digital de Colombia: Gobierno, empresas y hogares conectados con la era del conocimiento.
 - **Línea;** 300702-2. Hacia una sociedad digital e industria 4.0: por una relación más eficiente, efectiva y transparente entre mercados, ciudadanos y Estado.
 - **Programa;** 2301- Facilitar el acceso y uso de las Tecnologías de la Información y las comunicaciones (TIC) en todo el territorio nacional.

- ✓ **Plan de desarrollo Departamental de Nariño – 2020-2023**
 - **Estrategia transversal;** Mi Nariño conectado.
 - **Programa;** Tecnologías de la información y las Comunicaciones

- ✓ **Plan de desarrollo municipal “Pasto la gran Capital”**
 - **Estrategia;** Educación de calidad
 - **Programa;** Tod@s al aul

PARTICIPANTES

Los participantes en el proceso de la implementación de la escuela de Cultura Ecodigital Kids en las instituciones educativas oficiales del municipio de Pasto.

Tabla 4. Participantes

Participante	Contribución o Gestión
<p>Actor: Nacional Entidad: Ministerio Educación Nacional - Gestión General Posición: Cooperante Intereses o Expectativas: Apoyo técnico, jurídico y financiero</p>	<p>Entidad que expide la normatividad en materia de educación a nivel nacional y da los lineamientos técnicos en materia de educación</p>
<p>Actor: Departamental Entidad: Nariño Posición: Cooperante Intereses o Expectativas: Gestiona los recursos del sistema general de Regalías ante el DNP</p>	<p>La Gobernación del Departamento de Nariño, es el ente, quien contrata los operadores para el manejo de los recursos del SGR.</p>
<p>Actor: Otro Entidad: Consejos de Padres de las I.E del municipio de Pasto Posición: Beneficiario Intereses o Expectativas: Participación en las actividades programadas por el proyecto.</p>	<p>Como órganos de participación en las IE, que brindan acompañamiento a los hijos o estudiantes en el proceso pedagógico, y su contribución a disminuir el riesgo a que los niños y niñas están expuestos ante la utilización de las TIC.</p>
<p>Actor: Otro Entidad: FEPROPAZ Posición: Cooperante Intereses o Expectativas: Coordinar las actividades de la operación del proyecto.</p>	<p>La fundación FEPROPAZ cuenta con una vasta experiencia para el manejo y operación del proyecto, cuenta con experiencias en proyectos de educación.</p>
<p>Actor: Otro Entidad: Instituciones educativas del municipio de Pasto Posición: Beneficiario Intereses o Expectativas: Participación activa en las actividades programas del proyecto</p>	<p>Como órgano de participación las instituciones educativas deben brindar en acompañamiento a los estudiantes e n el proceso pedagógico que se pretende implementar con el proyecto. Deben brindar el apoyo a todas las actividades que se adelanten en el mismo</p>
<p>Actor: Otro Entidad: Junta de Acción Comunal Posición: Cooperante Intereses o Expectativas: Veeduría de la ejecución del proyecto en cada una de las IE del municipio de Pasto.</p>	<p>Es la instancia formal de participación activa y organizada para la planeación, evaluación y ejecución de programas de desarrollo de las comunidades.</p>
<p>Actor: Municipal Entidad: Pasto - Nariño Posición: Cooperante Intereses o Expectativas: : Seguridad y protección de los estudiantes por peligros que acarrear en la utilización del uso de las TIC</p>	<p>La Secretarías de Educación Municipal, son entidades del gobierno encargadas de la normatividad educativa municipal, expide los calendarios académicos, establece los mecanismos para que los docentes y estudiantes asistan las actividades académicas programadas</p>

Fuente: Propia de investigación

El Artículo 6 de la Ley 489 de 1998. Principio de coordinación. En virtud del principio de coordinación y colaboración, las autoridades administrativas deben garantizar la armonía en el ejercicio de sus respectivas funciones con el fin de lograr los fines y cometidos estatales. En consecuencia, prestarán su colaboración a las demás entidades para facilitar el ejercicio de sus funciones y se abstendrán de impedir o estorbar su cumplimiento por los órganos, dependencias, organismos y entidades titulares.

POBLACION AFECTADA Y POBLACION OBJETIVO

Se tiene en cuenta dos tipos de población, una población que forma parte del objetivo, pero a grandes rasgos, y una población objetivo que es la población que se pretende efectivamente atender a través del proyecto en relación a la implementación del programa. De esta manera, entonces los datos serán: Población afectada **472.729** habitantes del Municipio de Pasto y Población objetivo del programa **23.545** estudiantes de las IE oficiales tanto en zona urbana como rural.

Tabla 5. Población afectada

Ubicación general		Localización específica
Region	Occidente	Pasto, está ubicada en la región centro oriental de los andes en el departamento de Nariño, limitado al norte con los municipios de Taminango y San Lorenzo. Al oriente con los municipios de Buesaco y Valle Sibundoy en el departamento del putumayo, al sur con los municipios de Córdoba y al occidente con los municipios de Tambo la Florida y Tangua. Su extensión es de 1.194 kilómetros cuadrados
Departamento	Nariño	
Municipio	Pasto	
Centro poblado	Urbano-Rural	

Fuente: Dane

Tabla 6. Población objetivo

Ubicación general		Localización específica IE Oficiales
Region	Occidente	<p>MARIA DE NAZARETH, LICEO JOSE FELIX JIMENEZ, SANTA TERESITA, C.E.M. CEROTAL, C.E.M. CAMPANERO, C.E.M. LOS ANGELES, TECNICO INDUSTRIAL, AGUSTIN AGUALONGO, CABRERA, CRISTO REY, COL NUESTRA SEÑORA DE LAS LAJAS, LA CALDERA, I.E.M. HERALDO ROMERO SANCHEZ, ANTONIO NARIÑO, MORASURCO, I.E.M. CIUDAD DE PASTO, SANTA BÁRBARA, AURELIO ARTURO MARTINEZ, NUESTRA SEÑORA DE LA VISITACION, CIUDADELA EDUCATIVA DE PASTO, EDUARDO ROMO ROSERO, PEDAGOGICO, EL ENCANO, FRANCISCO JOSE DE CALDAS, SAN JOSE BETHLEMITAS, SAN JUAN BOSCO, GUALMATAN, LA VICTORIA, JOSE ANTONIO GALAN, CIUDADELA DE PAZ, LA ROSA, MERCEDARIO, CHAMBU, EL SOCORRO, RANCISCO DE LA VILLOTA, SAN FRANCISCO DE ASIS, LIC INTEG D DE BTO UNIVERSIDAD DE NARIÑO, LUIS EDUARDO MORA OSEJO, LICEO CENTRAL DE NARIÑO, CENT DE INTEGRACION POPULAR, SANTA TERESITA, OBONUCO, LUIS DELFIN INSUASTY RODRIGUEZ, MARCO FIDEL SUÁREZ, NUESTRA SEÑORA DE GUADALUPE, NORMAL SUPERIOR DE PASTO, . ARTEMIO MENDOZA CARVAJAL, LIBERTAD, MARIA GORETTI, C.E.M. JAMONDINO</p>
Departamento	Nariño	
Municipio	Pasto	
Centro poblado	Urbano-Rural	

Fuente: Propia de investigación

INDICADORES

Conociendo el problema central como el uso inadecuado de las tecnologías de la información y la comunicación en relación a un ecosistema digital, dando una exposición de vulnerabilidad a los niños comprendidos entre las edades 3 a 10 años los cuales pueden ser víctimas de ciberdelitos, la adicción digital, ciber bullying, y demás situaciones sociales. Además de ello el mal uso de estas herramientas tecnológicas en relación al medio ambiente, causando un elevado consumo energético y generando emisiones de dióxido de carbono CO₂.

Es por lo anterior que el propósito del objetivo general se aborda como la implementación de la “Escuela de cultura Ecodigital Kids” a la población estudiantil entre los 3 y 10 años de edad del municipio de Pasto a través de las IE oficiales, para insertar la cultura ecodigital mediante el aprendizaje del uso adecuado de las TIC y los riesgos asociados.

Es de gran importancia el tener presente los siguientes indicadores para desarrollar y medir el objetivo propuesto.

Tabla 7. Indicadores principales

Indicador objetivo	Descripción
Tutores	Medido a través de: Número Meta: 235
Estudiantes beneficiarios de 3 a 10 años	Medido a través de: Número Meta: 23.545

Fuente: Propia de investigación

OBJETIVOS ESPECIFICOS DE LAS CAUSAS DEL PROBLEMA

Tabla 8. Causas directas e indirectas

Causa relacionada	Objetivo especifico
<p>Causa directa 1</p> <p>No existe una aplicación exclusiva para la orientación y enseñanza a los niños sobre el correcto uso de las TIC y a que peligros se están exponiendo.</p>	<p>Diseñar herramientas tecnológicas que permitan capacitar a la población infantil en el uso correcto de las TIC y los riesgos asociado de los mismo.</p>
<p>Causa indirecta 1</p> <p>Desatención por parte de las instituciones educativas para la prevención de los peligros que los niños y niñas están expuestos frente al uso de las TIC</p>	<p>Fortalecer la información de las instituciones educativas por medios electrónicos para posterior ofrecimiento a los niños y niñas frente a un correcto uso de las TIC</p>
<p>Causa directa 2</p> <p>Los programas en el que se encuentran en el mercado están orientados a la prevención de los peligros mas no a la mitigación del impacto ambiental por el mal uso de las TIC</p>	<p>Crear un producto digital (transmedia) que permita implementar la cultura ecodigital</p>
<p>Causa indirecta 2</p> <p>Aceleración de los peligros por causa del COVID-19 en relación al alto porcentaje del uso de las TIC por la educación virtual</p>	<p>Brindarle información a los niños y niñas de los peligros a los que están expuestos por el mal uso de las TIC</p>
<p>Causa directa 3</p> <p>No hay difusión efectiva de los programas de prevención y promoción del uso adecuado de las TIC y de los riesgos asociado al uso del internet.</p>	<p>Implementación de plan de marketing mediante difusión en redes sociales, medios de comunicación oficiales locales, regionales y nacionales para posicionamiento de los programas de la escuela de cultura ecodigital.</p>
<p>Causa indirecta 3</p> <p>Niños que están ubicados fuera de la zonas urbanas que incursionan por primera vez en el uso de las TIC, son más vulnerables hacia los peligros en la utilización de estas herramientas</p>	<p>Contribuir y empatizar con los niños de zonas rurales con datos minuciosos y actividades recreativas para el fácil entendimiento de la incursión tecnológica</p>

<p>Causa directa 4</p> <p>Desconocimiento del uso adecuado de las TIC y de los riesgos asociados al uso del internet por parte de los padres de familia, que influye en una ausencia de orientación y supervisión para que la población infantil interactúe adecuadamente en el ecosistema digital</p>	<p>Generar un programa de capacitación de la población infantil con participación y apoyo directa de los padres, para generar cultura ecodigital.</p>
<p>Causa indirecta 4</p> <p>Poco tiempo dedicado por parte de los padres de familia al acompañamiento de las tareas y actividades escolares mediante la modalidad virtual a causa de actividades laborales</p>	<p>Desarrollar capacidades a los padres de familia para hacer más eficiente la relación padre-hijo</p>
<p>Causa directa 5</p> <p>Existen pocas comunidades colaborativas que favorezcan la prevención y riesgos a los que se enfrenta la población infantil al hacer un uso inadecuado de las TIC.</p>	<p>Implementación del club Ciber Green como un espacio de colaboración a la población infantil en la prevención de los riesgos asociados al uso de las TIC y de promoción de la cultura ecodigital.</p>
<p>Causa indirecta 5</p> <p>Desconocimiento en el manejo de las TIC por parte de los padres de familia</p>	<p>Ofrecer actividades prácticas para el conocimiento del correcto uso de las TIC</p>
<p>Causa directa 6</p> <p>Las administraciones de los proyectos se estructuran con equipos organizados por nepotismo y no por idoneidad para la administración y gestión de los mismos.</p>	<p>Nombrar un grupo interdisciplinario seleccionado por los conocimientos e idoneidad para la gestión de los recursos y el proyecto.</p>
<p>Causa indirecta 6</p> <p>Desconocimiento y falta de preparación profesional por el grupo de operadores de los proyectos</p>	<p>Seleccionar un grupo interdisciplinario con alta formación profesional idónea para la operación del proyecto</p>

Fuente: Propia de investigación

Es entonces las causas que general el problema central ya mencionado, lo anterior haciendo referencia a los objetivos que se les asigna a cada una de las causas, tanto directas como indirectas, llevándolos a un impacto social positivo con la implementación del programa ECEDKS

ANALISIS TECNICO METODOLOGICO

Se planteó como solución proporcionar de manera digital, lúdica e instructiva a la población infantil de 3 a 10 años de edad, los conocimientos, instrucciones y herramientas para resaltar el problema que se genera por la falta de cultura ecodigital, la cual conlleva un grave impacto en el medio ambiente y en la vida de cada uno de dicha población, dándole un componente para generar un propósito de cambio generacional positivo comunicándole y siendo participes a cada uno de ellos el programa de cultura ecodigital kids

Se resumen a continuación que, para el cumplimiento de la implementación del programa, es de vital importancia incluir las siguientes actividades con sus respectivos procesos de desarrollo:

1. Diseñar el contenido y elaboración de cartillas.
2. Ilustración de historietas y diseño de contenido transmedia.
3. Diseño del plan de marketing.
4. Realización de actividades de capacitación a padres, docentes y población infantil.
5. Implementación del Club ciber Green kids.
6. Apoyo de un equipo administrativo y funciones de interventoría.

Además, tener presente que los beneficiarios directos son dichos estudiantes entre los 3 a 10 años de edad con un total de 23.545 y por otra parte se incorporan los 235 tutores. Logrando una capacidad total de 23.780 beneficiarios directos.

Para la planeación, desarrollo y cronograma de los objetivos, se tuvieron en cuenta factores que se analizaron uno por uno para plasmar concretamente los objetivos, productos a ofrecer junto con sus respectivas actividades para el correcto desarrollo de los mismos, además de su presupuesto debidamente especificado.

Factores presentes:

- Administrativos y políticos
- Cercanía a la población objetivo
- Comunicaciones
- Disponibilidad de servicios públicos
- Disponibilidad y costos de mano de obra
- Estructura impositiva y legal
- Factores ambientales
- Medios y costos de transporte

Es entonces a continuación como se describe financieramente los objetivos con sus productos, actividades y costos de cada uno de sus componentes. Cabe resaltar que para algunas tablas no se brinda mucha información pues la Fundación FEPROPAZ hizo hincapié en brindar información sobresaliente pero no muy específica ya que han venido trabajando tiempo atrás estos productos y son de uso exclusivo para sus propósitos.

Tabla 9. Objetivo 1

ACTIVIDADES	COMPONENTES	AÑO 0	AÑO 1
Actividad 1.1. Elaboración de cartilla	Mano de obra calificada	\$ 80.000.000	\$ -
	Maquinaria y equipo	\$ 48.000.000	\$ -
	SUBTOTAL ACTIVIDAD 1	\$ 128.000.000	\$ -
Actividad 1.2 Elaboración contenido temático	Mano de obra calificada	\$ 23.000.000	\$ -
	SUBTOTAL ACTIVIDAD 2	\$ 23.000.000	\$ -
	TOTAL ANUAL OBJETIVO 1	\$ 151.000.000	\$ -
	TOTAL OBJETIVO 1		\$ 151.000.000

Fuente: Propia de investigación

En el diseño de herramientas tecnológicas que permitan capacitar a la población infantil en el uso correcto de las TIC y los riesgos asociados de los mismo, desarrollando cuatro (4) cartillas físicas y digitales denominadas ciber misiones. La primera cartilla llamada “Soy único y especial”, la segunda “el saber es un caso de responsabilidad”, la tercera cartilla nombrada “Me cuido” y por ultimo “Me cuidan”

Figura 3. Ciber misiones



Fuente: Fepropaz

Tabla10. Objetivo 2

ACTIVIDADES	COMPONENTES	AÑO 0	AÑO 1
Actividad 1.1 Ilustracion de historietas	Mano de obra calificada	\$ 11.500.000	\$ -
	Materiales	\$ 224.200.000	\$ -
	SUBTOTAL ACTIVIDAD 1	\$ 235.700.000	\$ -
Actividad 1.2 Diseño de contenido transmedia	Mano de obra calificada	\$ 20.000.000	\$ -
	Mantenimiento maquinaria y equipo	\$ 6.000.000	\$ -
	SUBTOTAL ACTIVIDAD 2	\$ 26.000.000	\$ -
TOTAL ANUAL OBJETIVO 2		\$ 261.700.000	\$ -
TOTAL OBJETIVO 2			\$ 261.700.000

Fuente: Propia de investigación

Frente a la creación de un producto digital transmedia que permita la inserción de la cultura digital como su producto del diseño de las cuatro (4) cartillas e historietas en dibujos animados para hacer la interacción más amena con los niños y funciona como apoyo en el correcto uso de las tecnologías de la información y comunicación para la educación básica y primaria

Tabla 11. Objetivo 3

ACTIVIDADES	COMPONENTES	AÑO 0	AÑO 1
Actividad 1.1 Diseño plan de marketing	Servicios para la comunidad, sociales y personales	\$ 68.472.000	\$ 34.236.000
	SUBTOTAL ACTIVIDAD 1	\$ 68.472.000	\$ 34.236.000
TOTAL ANUAL OBJETIVO 3		\$ 68.472.000	\$ 34.236.000
TOTAL OBJETIVO 3		\$ 102.708.000,00	

Fuente: Propia de investigación

Como implementación del plan de marketing mediante difusión en redes sociales, medios de comunicación oficiales locales, regionales y nacionales para el posicionamiento del programa de escuela de cultura ecodigital kids como sello de referencia para doce (12) meses continuos de difusión

Tabla 12. Objetivo 4

ACTIVIDADES	COMPONENTES	AÑO 0	AÑO 1
Actividad 1.1 Realización de actividades de capacitación a padres, docente y población infantil.	Mano de obra calificada	\$ 1.228.000.000	\$ 623.000.000
	Maquinaria y equipo	\$ 501.333.333	\$ 62.666.667
SUBTOTAL ACTIVIDAD 1		\$ 1.729.333.333	\$ 685.666.667
TOTAL ANUAL OBJETIVO 4		\$ 1.729.333.333	\$ 685.666.667
TOTAL OBJETIVO 4		\$ 2.415.000.000	

Fuente: Propia de investigación

El programa de escuela de cultura ecodigital kids como capacitación a la población infantil con participación y apoyo de los padres para el propósito de generar cultura ecodigital. En la tabla se hace referencia los indicadores principales el cual son los 235 tutores denominado como componente de mano de obra calificada llegando al alcance del cubrimiento de los 23.545 niños de edades entre 3 a 10 años

Tabla 13. Objetivo 5

ACTIVIDADES	COMPONENTES	AÑO 0	AÑO 1
Actividad 1.1	Mano de obra calificada	\$ -	\$ 50.000.000
Implementación club ciber club kids	Materiales	\$ -	\$ 235.450.000
	SUBTOTAL ACTIVIDAD 1	\$ -	\$ 285.450.000
	TOTAL ANUAL OBJETIVO 5	\$ -	\$ 285.450.000
	TOTAL OBJETIVO 5	\$	285.450.000

Fuente: Propia de investigación

La implementación del Club Ciber Green como un espacio de información implementado para la colaboración a la población infantil en la prevención de los riesgos asociados al uso de las TIC y de promoción de la cultura Ecodigital. Cuando se es parte del Club Ciber Green, es cuando ya obtiene su certificado como vigía ecodigital al culminar el programa completo.

Tabla 14. Objetivo 6

ACTIVIDADES	COMPONENTES	AÑO 0	AÑO 1
Actividad 1.1 Equipo de interventoría	Gastos imprevistos	\$ 74.511.160	\$ 37.255.580
	Impuestos (interventoría), pagos de derechos, contribuciones, multas y sanciones	\$ 260.789.060	\$ 130.394.530
	SUBTOTAL ACTIVIDAD 1	\$ 335.300.220	\$ 167.650.110
Actividad 1.2 Administración	Mano de obra calificada	\$ 214.800.000	\$ 107.400.000
	Mano de obra no calificada	\$ 16.600.000	\$ 8.300.000
	Materiales	\$ 9.600.000	\$ 4.800.000
	Maquinaria y Equipo	\$ 179.500.000	\$ 89.750.000
	Mantenimiento maquinaria y equipo	\$ 18.400.000	\$ 9.200.000
	Transporte	\$ 16.800.000	\$ 8.400.000
	Servicios de alojamiento comidas y bebidas	\$ 12.000.000	\$ 6.000.000
	Servicios inmobiliarios	\$ 36.000.000	\$ 18.000.000
	Servicios prestados a las empresas y servicios de producción	\$ 6.000.000	\$ 3.000.000
	SUBTOTAL ACTIVIDAD 2	\$ 509.700.000	\$ 254.850.000
TOTAL ANUAL OBJETIVO 6		\$ 845.000.220	\$ 422.500.110
TOTAL OBJETIVO 6			\$ 1.267.500.330

Fuente: Propia de investigación

Sera nombrando un grupo interdisciplinario debidamente selección por su conocimiento e idoneidad para la administración e interventoría del proyecto como un servicio de asistencia técnica a los beneficiarios del sector de las TIC. Este apartado es uno de los principales para que el programa se lleve a cabo según los lineamientos establecidos para que haya una vigilancia y control en transparencia.

PRESUPUESTO

En efecto entonces se demuestra la relación secuencial y lógica entre los componentes, los productos y actividades dando una recopilación exacta y breve de los objetivos anteriormente descritos.

Tabla 15. Resumen del presupuesto por componente

COMPONENTE	Año 0	Año 1
Mano de obra calificada	\$ 1.577.300.000	\$ 780.400.000
Maquinaria y equipo	\$ 728.833.333	\$ 152.416.667
Materiales	\$ 233.800.000	\$ 240.250.000
Mantenimiento maquinaria y equipo	\$ 24.400.000	\$ 9.200.000
Servicios para la comunidad, sociales y personales	\$ 68.472.000	\$ 34.236.000
Mano de obra no calificada	\$ 16.600.000	\$ 8.300.000
Transporte	\$ 16.800.000	\$ 8.400.000
Servicios de alojamiento comidas y bebidas	\$ 12.000.000	\$ 6.000.000
Servicios inmobiliarios	\$ 36.000.000	\$ 18.000.000
Servicios prestados a las empresas y servicios de producción	\$ 6.000.000	\$ 3.000.000
Gastos imprevistos	\$ 74.511.160	\$ 37.255.580
Impuestos (interventoria), pagos de derechos, contribuciones, multas y sanciones	\$ 260.789.060	\$ 130.394.530
TOTAL	\$ 3.055.505.553	\$ 1.427.852.777
		\$ 4.483.358.330

Fuente: Propia de investigación

Se evidencia que en los dos años de ejecución para la implementación del programa tendrá un total de \$4.483.358.330, dinero que se verá reflejado en licencias, honorarios, producción intelectual, diseños, ilustraciones, mantenimiento, marketing, gestión de datos, equipos portátiles, certificados, asesoramiento, arrendamiento, herramientas de trabajo, enseres y demás elementos que estarán descritos en el archivo Excel adjunto a este documento.

Tabla 16. Calculo total para la implementación del programa

OBJETIVOS	VALORES
Total objetivo 1	\$ 151.000.000
Total objetivo 2	\$ 261.700.000
Total objetivo 3	\$ 102.708.000
Total objetivo 4	\$ 2.415.000.000
Total objetivo 5	\$ 285.450.000
Total objetivo 6	\$ 1.267.500.330
TOTAL OBJETIVOS	\$ 4.483.358.330

Fuente: Propia de investigación

CRONOGRAMA

Como herramienta esencial para la elaboración de las actividades, se desarrolla un cronograma subdivido por cada objetivo, en función al correcto desarrollo de las actividades a realizar.

Objetivo 1

Diseñar herramientas tecnológicas que permitan capacitar a la población infantil en el uso correcto de las TIC y los riesgos asociado de los mismos.

Tabla 17. Cronograma objetivo 1 (mes 1 a mes 5)

ACTIVIDADES	MES 1				MES 2				MES 3				MES 4				MES 5			
	s1	s2	s3	s4	s1	s2	s3	s4	s1	s2	s3	s4	s1	s2	s3	s4	s1	s2	s3	s4
Elaboración de contenidos de las cartillas																				
Elaboración contenido temático																				

Fuente: Propia de investigación

Objetivo 2

Crear un producto digital (transmedia) que permita implementar la cultura ecodigital.

Tabla 18. Cronograma objetivo 2 (mes 5 a mes 9)

ACTIVIDADES	MES 5				MES 7				MES 8				MES 9			
	s1	s2	s3	s4	s1	s2	s3	s4	s1	s2	s3	s4	s1	s2	s3	s4
Ilustración de historietas y diseño de contenido transmedia																

Fuente: Propia de investigación

Objetivo 3

Implementación de plan de marketing mediante difusión en redes sociales, medios de comunicación oficiales locales, regionales y nacionales para posicionamiento de los programas de la escuela de cultura ecodigital.

Tabla 19. Cronograma objetivo 3 (mes 5 a mes 12)

ACTIVIDADES	MES 5				MES 7				MES 8				MES 9				MES 10				MES 11				MES 12						
	s1	s2	s3	s4	s1	s2	s3	s4	s1	s2	s3	s4	s1	s2	s3	s4	s1	s2	s3	s4	s1	s2	s3	s4	s1	s2	s3	s4	s1	s2	s3
Diseño plan de marketing																															

Fuente: Propia de investigación

Objetivo 4

Generar un programa de capacitación de la población infantil con participación y apoyo directa de los padres, para generar cultura ecodigital.

Tabla 20. Cronograma objetivo 4 (mes 10 a mes 2 año1)

ACTIVIDADES	MES 10				MES 11				MES 12				MES 1				MES 2			
	s1	s2	s3	s4	s1	s2	s3	s4	s1	s2	s3	s4	s1	s2	s3	s4	s1	s2	s3	s4
Realizar actividades de capacitacion a padres, docente y poblacion infantil																				

Fuente: Propia de investigación

Objetivo 5

Implementación del club Ciber Green como un espacio de colaboración a la población infantil en la prevención de los riesgos asociados al uso de las TIC y de promoción a la cultura ecodigital

Tabla 21. Cronograma objetivo 5 (mes 3 a mes 4)

ACTIVIDADES	MES 3				MES 4			
	s1	s2	s3	s4	s1	s2	s3	s4
Implementar club ciber kids								

Fuente: Propia de investigación

Objetivo 6

Nombrar un grupo interdisciplinario seleccionado por los conocimientos e idoneidad para la gestión de los recursos y el proyecto.

Tabla 22. Cronograma objetivo 6 (inicio a fin / Mes 1 año 0 a Mes 6 año 1)

ACTIVIDADES	MES 1				MES 2				MES 3				MES 11				MES 12				MES 1				MES 5				MES 6			
	s1	s2	s3	s4	s1	s2	s3	s4	s1	s2	s3	s4	s1	s2	s3	s4	s1	s2	s3	s4	s1	s2	s3	s4	s1	s2	s3	s4	s1	s2	s3	s4
Equipo de interventoría y administración																																

Fuente: Propia de investigación

Tabla 23. Cronograma de actividades tutores

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES DE CAPACITACIÓN																																	
DESCRIPCIÓN							MES 1				MES 2				MES 3				MES 4				MES 5				MES 6						
TUTORES	# de estudiantes	Número de estudiantes por grupo	Grupos	Cursos Cartillas	# de horas por cartilla	20 Horas por cartilla	s1	s2	s3	s4	s1	s2	s3	s4	s1	s2	s3	s4	s1	s2	s3	s4	s1	s2	s3	s4	s1	s2	s3	s4			
Tutor	100	10	1-6	Cartilla 1	10	20	■																										
				Cartilla 2	10	20		■																									
				Cartilla 3	10	20			■																								
				Cartilla 4	10	20				■																							
		10	2-7	Cartilla 1	10	20						■																					
				Cartilla 2	10	20								■																			
				Cartilla 3	10	20									■																		
				Cartilla 4	10	20										■																	
		10	3-8	Cartilla 1	10	20											■																
				Cartilla 2	10	20													■														
				Cartilla 3	10	20														■													
				Cartilla 4	10	20															■												
		10	4-9	Cartilla 1	10	20																■											
				Cartilla 2	10	20																		■									
				Cartilla 3	10	20																			■								
				Cartilla 4	10	20																				■							
		10	5-10	Cartilla 1	10	20																						■					
				Cartilla 2	10	20																							■				
				Cartilla 3	10	20																								■			
				Cartilla 4	10	20																									■		

Numero de estudiantes	Numero de estudiantes por tutor	Numero de grupos por tutor (20)	Número de tutores	Honorario mensual Tutor	Meses de contrato	Honorario semestral del tutor	Valor total
11.773	50	5	118	\$ 1.300.000	6	7.800.000	916.500.000
11773	50	5	118	\$ 1.300.000	6	7.800.000	916500000
23.546	100	10	235				1.833.000.000

Fuente: Propia de investigación

RESULTADOS

Como todo programa, proyecto o actividad tiene sus posibles riesgos de ejecución. Bajo este programa se determinaron algunos, los cuales son más relevantes o de mayor gravedad.

Primeramente, un riesgo que puede afectar al propósito de este programa, es que lo estudiantes no asistan a las capacitaciones programadas dando un problema de tipo administrativo con una probabilidad de impacto muy probable, generando un efecto en el retraso del plan operativo del proyecto. Y como medida de mitigación de este posible riesgo es que se realice un convenio con las IE en la cual, las capacitaciones sean tomadas en cuenta como nota para alguna materia del pensum académico y que a su vez estén relacionadas con las telecomunicaciones o el medio ambiente.

Como segunda medida, un riesgo que puede afectar al desarrollo de los productos de los objetivos es que los desembolsos sean tardíos por parte del gobierno para poder desarrollar la metodología propuesta, este tipo de riesgo es meramente operacional ocasionando un efecto en el no cumplimiento del objetivo propuesto bajo las actividades y cronogramas ya establecidos para los tutores. Para contrarrestar este posible riesgo, se identificará estrategias con los tutores para que se les certifique la labor hecha en el programa.

Y, por último, pero no menos importante, un riesgo que puede afectar a las actividades en relación a la resistencia de parte de los padres de familia para asistir a las capacitaciones, llegando a posiblemente ocasionar un riesgo administrativo llevando a la persistencia de la problemática por falta de liderazgo de los tutores. Como estrategia para que no ocurra lo anterior, se sensibilizara a los padres de familia sobre la pertinencia de la creación de centros de liderazgo y unidades de emprendiendo tecnológico y medio ambiental en las IE.

Retomando entonces el objetivo principal de este informe de la pasantía realidad en la Fundación Educativa de Prosperidad y Paz FEPROPAZ, se establece como la identificación del impacto de la implementación del programa Escuela de Cultura Ecodigital Kids en las instituciones educativas oficiales ubicadas en el municipio de Pasto del departamento de Nariño.

Es entonces que, para lo anterior se desarrolló la clasificación y selección de la información necesario para la elaboración del módulo de identificación de la metodología propuesta denominada MGA Metodología General Ajustada, a su vez se determinó los indicadores necesarios para la medición del impacto en la implementación y así realizar la evaluación social, económica y financiera del proyecto, y por último la elaboración del plan de acción para el desarrollo de las actividades y funciones asignadas bajo un cronograma para que se pueda lograr los objetivos.

Teniendo en cuenta lo anterior, la evaluación económica y financiera del programa compara los costos y los beneficios con el objetivo de generar un juicio idóneo para la ejecución de dicho programa.

El flujo de fondos financieros es la representación sistemática del dinero, costos, créditos o egresos y sus beneficios e ingresos de un proyecto. Para ello se conforma una serie de tablas para entender el flujo económico y fondos financieros. Según los siguientes aspectos se desarrolló dicho esquema:

- Costos de inversión o presupuesto de inversión inicial
- Beneficios o ingresos del programa

Tabla 24. Flujo de fondos del programa

DESCRIPCIÓN	RPC	Periodo 0 2021	Periodo 1 2022	Periodo 2 2023
Ingresos y beneficios			3.202.120.000	3.202.120.000
Ahorro por parte del estado en programa de resocialización y conductas de venta	0,80		3.202.120.000	3.202.120.000
Mas: Créditos	0,00			
Menos: Costos de Pre inversión	0,00			
Menos: Costos de Inversión		2.797.205.486	1.322.429.244	
Mano de obra calificada	1,00	\$ 1.577.300.000	\$ 780.400.000	
Maquinaria y equipo	0,77	\$ 561.201.666	\$ 117.360.834	
Materiales	0,79	\$ 184.702.000	\$ 189.797.500	
Mantenimiento maquinaria y equipo	0,71	\$ 17.324.000	\$ 6.532.000	
Servicios para la comunidad, sociales y personales	0,80	\$ 54.777.600	\$ 27.388.800	
Mano de obra no calificada	0,60	\$ 9.960.000	\$ 4.980.000	
Transporte	0,80	\$ 13.440.000	\$ 6.720.000	
Servicios de alojamiento comidas y bebidas	0,80	\$ 9.600.000	\$ 4.800.000	
Servicios inmobiliarios	0,80	\$ 28.800.000	\$ 14.400.000	
Servicios prestados a las empresas y servicios de producción	0,80	\$ 4.800.000	\$ 2.400.000	
Gastos imprevistos	1,00	\$ 74.511.160	\$ 37.255.580	
Impuestos (inventoría), pagos de derechos, contribuciones, multas y sanciones	1,00	\$ 260.789.060	\$ 130.394.530	
Menos: Costos de operación				
Menos: Amortización crédito				
Mas: Valor de salvamento				
Flujo Neto de Caja		-2.797.205.486	1.879.690.756	3.202.120.000

Fuente: Propia de investigación

Tabla 25. Evaluación económica

NOMBRE DEL INDICADOR	VALOR
Tasa de interés de oportunidad - Económica	9,00%
Valor presente neto - Económico	1.622.441.786
Valor presente neto (TIR)	0
Tasa interna de retorno - Económica	45,74%
Relación Beneficio Costo - Economía	1,40
Valor presente de ingresos	5.632.885.111
Valor presente de egresos	4.010.443.325
Población afectada y objetivo	23.545
Costo por beneficiario	170.331,00
Valor presente de los costos	4.010.443.324,57
Costo Anual Equivalente - Económica	640.953.346,09

Fuente: Propia de investigación

La tasa de interna de retorno TIR, es la tasa de interés o rentabilidad que ofrece una inversión. Es un criterio utilizado para la toma de decisiones. La TIR señala la tasa de rentabilidad obtenida por el flujo de inversión asumido, esto se reinvierten en el proyecto. Es decir que se mantienen “internos” en el proyecto, y ayudan a la medición de la rentabilidad del efectivo que permanece en constante reinversión. En otras palabras, es el porcentaje de ingreso o egreso que se obtendrá de una inversión.

Para realizar el cálculo de la TIR esta realiza por ensayo y error hasta que el valor presente sea igual a 0. La hoja de cálculo facilita este procedimiento dado que dentro de las fórmulas tiene la función financiera de la TIR.

Tasa interna de retorno TIR = 45.74%

El Valor Presente Neto VPN representa el valor presente de los beneficios netos después de haber recuperado las sumas invertidas en el proyecto y sus correspondientes costos de oportunidad. Es una herramienta que ayuda a conocer la viabilidad de una inversión. Un valor presente neto positivo implica que el valor arroja un beneficio aun después de recuperar el dinero invertido y cubrir los costos de oportunidad de la alternativa de su inversión.

Para calcular el VPN se requiere conocer: Inversión inicial, inversiones durante el proceso, flujos netos de efectivo, Tasa de oportunidad y el Periodo. En este caso, peculiarmente no se tiene en cuenta las inversiones durante el proceso, ya que el proyecto va encaminado al SGR

Valor presente neto VPN = \$ 1.622.441.786

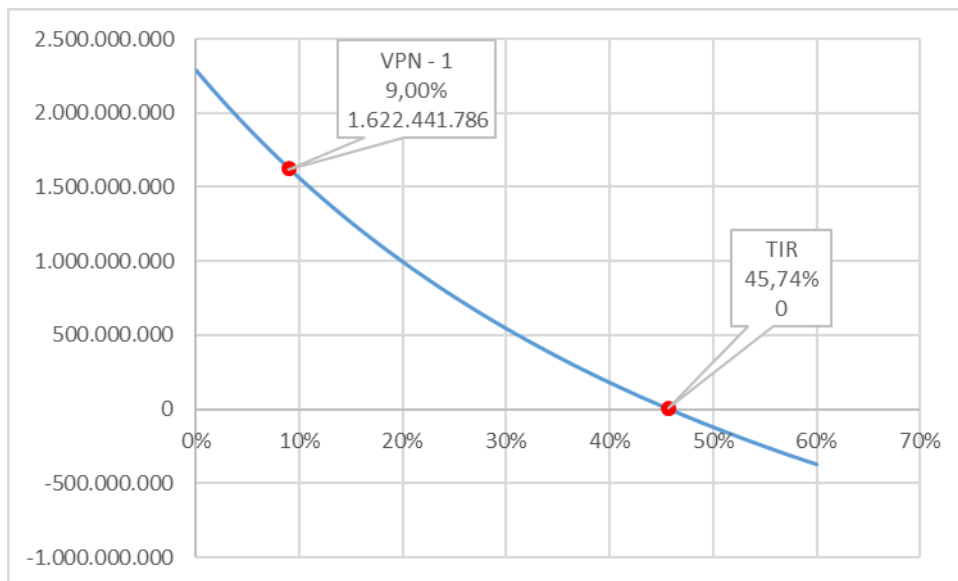


Figura 3. Tasa interna de retorno TIR / Valor presente neto VPN

Relación beneficio costo (R B/C)

La relación beneficio costo corresponde a 1,40 y financieramente se interpreta diciendo que por cada peso invertido en el proyecto se genera 1,40 centavos de prima extra.

Costo por beneficiario

Los beneficiarios que participarán directamente en el proyecto, y por consiguiente, se beneficiarán de su implementación. Para calcular el costo por beneficiario simplemente se divide el Valor presente de los ingresos sobre el Valor presente de los egresos, esta operación se hace cuando se calcula la evaluación económica.

Costo por beneficiario = \$ 170.331

CONCLUSIONES

Frente al desarrollo de la metodología, evaluación financiera y por último en relación a la implementación del programa enfocado en sus actividades y cronogramas.

- La investigación se realizó bajo una metodología única y exclusiva para proyectos de inversión pública arrojando módulos específicos, pero es el caso que este tipo de metodología es muy demorada para la presentación, aprobación y desembolso del dinero de inversión por parte del estado.
- La ficha EBI arrojada por la MGA no brinda la información minuciosa, pues es muy resumida y poco o nada descriptiva. (Dicha ficha se reserva los derechos la fundación Fepropaz, como información clasificada y reservada. Se adoptó la Resolución DPD 039 del 22 de diciembre de 2017)
- El programa contribuye al fortalecimiento de las buenas prácticas en materia del correcto uso de las tecnologías de las comunicación e información y contribuye a la generación de conciencia por el medio ambiente, que, en palabras cortas, a la generación de cultura Ecodigital.
- Los seis productos planteados para el desarrollo del programa son completamente viables para su ejecución correcta, puesto que la fundación Fepropaz ya cuenta con experiencia en la ejecución de proyectos sociales (digitales y ambientales)
- La evaluación financiera demuestra que es viable el programa por factores como el social, ambiental y económico, pues en el resumen obtenemos una TIR del 45.74% teniendo en cuenta que solo se proyecta la culminación del proyecto en 2 años máximo

- Según la tasa de oportunidad que es del 9% para proyectos de inversión pública, este proyecto nos ofrece unos beneficios netos de \$1.622.441.786 fuera de recuperar lo invertido y teniendo en cuenta que si se desarrolla las actividades como están establecidas en los cronogramas, será entonces unos beneficios por 1 año y medio de trabajo continuo.
- Los cronogramas pautados deberán cumplirse a cabalidad para evitar circunstancias que bloqueen la continuidad del proyecto y desarrollo de los productos.
- Frente a las actividades no se puede dar mucho detalle por que la fundación Fepropaz se acogió nuevamente a Resolución DPD 039 del 22 de diciembre de 2017, protegiendo los derechos de las actividades.
- Para concluir tener en cuenta que este tipo de formulación de proyectos son de arduo trabajo de desarrollo pues está bajo la mirada de autoridades territoriales y sectoriales.

RECOMENDACIONES

A la fundación:

- Revisar otras posibles fuentes de financiación, pues tal vez el SGR puede amparar todo el programa, pero así mismo es tardío para su ejecución por todos los procesos internos que tienen.
- Asesorarse por profesionales que manejen la Metodología General Ajustada ya que este tipo de metodología posee una gran cantidad de información, requisitos, normas específicas que son fáciles de confusión y es probable que se desarrolle erróneamente.

A la Universidad:

- Implementar la Metodología general ajustada MGA como una materia de investigación, pues en el desarrollo de este programa se observa que es fundamental adquirir conocimientos frente a este tipo de sistemas metodológicos.

A la comunidad en general:

- Mantenerse informado de este tipo de problemáticas sociales, tecnológicas y medio ambientales, que en un mañana si no actuamos correctamente estaremos buscando medidas más extremas para poder lograr evitar estos problemas. *“Aún estamos a tiempo”*

BIBLIOGRAFIA

Andalucía es Digital. (2019, febrero 25). Qué es la Cultura Digital y como está transformando nuestro día a día, de Aesdigital.es website: <https://blog.aesdigital.es/cultura-digital-que-es/>

Arana Varela, W. (2016). *plan de desarrollo ambiental por medio de las TIC en el colegio Silveria Espinosa de Rendon*. Bogota D. C: Fundacion Universitaria los Libertadores.

Aranda, L. M. (2014). *VALORACIÓN DE EMPRESAS CMPC S. A.* Santiago: Economía y Negocios - Universidad de Chile.

Arias, A. S. (2014, julio 15). Tasa interna de retorno (TIR), de Economipedia.com website: <https://economipedia.com/definiciones/tasa-interna-de-retorno-tir.html>

Aslan, J., Mayers, K., Koomey, J. G., & France, C. (2018). Electricity intensity of internet data transmission: Untangling the estimates: Electricity intensity of data transmission. *Journal of Industrial Ecology*, 22(4), 785–798.

Bernal, C. A. (2006). *Metodología de La Investigacion*. Pearson Publications Company.

Breve historia de internet. (2017, septiembre 10), de Internetsociety.org website: <https://www.internetsociety.org/es/internet/history-internet/brief-history-internet/>

canalSALUD. (2020, noviembre 29). Abuso de Internet en adolescentes - canalSalud, de Mapfre.es website: <https://www.salud.mapfre.es/salud-familiar/ninos/adolescentes/mal-uso-de-internet/>

- Cifuentes, J. A. (2018). *Mitigar la problemática ambiental a través de las TIC: propuesta de enseñanza de educación ambiental en la institución educativa Luis Carlos Galán*. Bogota D.
- Cómo afecta el uso de las redes sociales a los adolescentes. (2017, diciembre 19), de Childmind.org website: <https://childmind.org/article/como-afecta-el-uso-de-las-redes-sociales-los-adolescentes/>
- Compilación de la Legislación Aplicable al Distrito Capital :: RÈgimen Legal de Bogotá. (s. f.), de Gov.co website: <http://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=41102>
- confío-Colombia, E. T. (s. f.). Las TIC y su gran impacto en la niñez, de Gov.co website: <https://www.enticconfio.gov.co/Las-TIC-y-su-gran-impacto-en-la-ninez>
- Datos Abiertos MEN - Ministerio de Educación Nacional de Colombia. (s. f.), de Gov.co website: https://www.mineduccion.gov.co/1759/w3-propertyvalue-57277.html?_noredirect=1
- De Castro Ramos, F. J. (s. f.). Información histórica TIC Hogares, de Gov.co website: <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/tecnologia-e-innovacion/tecnologias-de-la-informacion-y-las-comunicaciones-tic/indicadores-basicos-de-tic-en-hogares/informacion-historica>
- de Minas y Energía, R. D. E. C. M. (2015). *PLAN ENERGETICO NACIONAL COLOMBIA: IDEARIO ENERGÉTICO 2050*. Recuperado de http://www.upme.gov.co/docs/pen/pen_idearioenergetico2050.pdf
- Déu, H. S. (2015). *Las nuevas tecnologías en niños y adolescentes*. Barcelona: Esplugues de Llobregat.
- ECOSISTEMA DIGITAL. (s. f.). Recuperado de Edu.co website: <https://semillas.konradlorenz.edu.co/2015/05/ecosistema-digital.html>

El CIBERACOSO a niños y adolescentes. (s. f.). Recuperado de Org.ar website: https://www.fundacionmf.org.ar/visor-producto.php?cod_producto=3773

El impacto oculto de las TIC sobre el medioambiente. (2015, noviembre 26). Recuperado de Ecologiaymedia.info website: <http://www.ecologiaymedia.info/el-impacto-oculto-de-las-tic-sobre-el-medioambiente/>

Florez, & Quebrada, E. M. (2017). *proyectos formativos ambientales, como estrategias didácticas para el fortalecimiento de la cultura ambiental, de los estudiantes de básica primaria en Institución Educativa INECI*. MONTERIA: Universidad de Cordoba.

Gascon, F. (2002). *Obtenido de Uni Oviedo: [https://www](https://www.unioviedo.es/fgascon/DF/T5_Estructura_de_capital.pdf)* (unioviedo.es/fgascon/DF/T5_Estructura_de_capital.pdf). unioviedo.es/fgascon/DF/T5_Estructura_de_capital.pdf.

Grooming, qué es, cómo detectarlo y prevenirlo. (2019, julio 1). Recuperado de Savethechildren.es website: <https://www.savethechildren.es/actualidad/grooming-que-es-como-detectarlo-y-prevenirlo>

Intef, I. N. (2016). *Uso de las tecnologías por niños de hasta 8 años. Un Estudio cualitativo en siete países*. Creative Commons Atribución.

Jiménez, N. S. (2008). La política de dividendos y la rentabilidad de los negocios. *Revista de la Facultad de Ingeniería Industrial*.

MGA WEB - CIMPP. (2017, octubre 12). Recuperado de Gov.co website: <http://cimpp.ibague.gov.co/mga-web/>

Nuevo informe de Greenpeace sobre el consumo energético de Internet. (2015, octubre 8). Recuperado de Ecologiaymedia.info website:

<http://www.ecologiaymedia.info/nuevo-informe-de-greenpeace-sobre-el-consumo-energetico-de-internet/>

Personas que usan Internet (% de la población) - Colombia. (s. f.). Recuperado de [Bancomundial.org](https://datos.bancomundial.org) website:

https://datos.bancomundial.org/indicador/IT.NET.USER.ZS?end=2019&locations=CO&most_recent_year_desc=false&start=1994&view=chart&year=2019

Quebrada, F. L. O. R. E. Z. Y., & E. (2017). *PROYECTOS FORMATIVOS AMBIENTALES, COMO ESTRATEGIAS DIDACTICAS PARA EL FORTALECIMIENTO DE LA CULTURA AMBIENTAL*. MONTERIA: UNIVERSIDAD DE CORDOBA.

Sedes - eportal. (s. f.). De Gov.co:8380 website:

<http://bi.mineduccion.gov.co:8380/eportal/web/planeacion-basica/sede>

Sistema de Matriculas Estudiantil. (s. f.). De Gov.co website:

<https://www.sistemamaticulas.gov.co/simat/app>

UNICEF. (2017a). *Niños en un mundo digital*.

UNICEF. (2017b). *Niños, niñas y adolescentes en Línea*.

(S. f.). Recuperado de [Googleusercontent.com](https://www.googleusercontent.com) website:

https://webcache.googleusercontent.com/search?q=cache:5RJJBgnRsQAJ:https://www.carm.es/web/integra.servlets.Blob/factores_psicosociales.pdf%3FARCHIVO%3Dfactores_psicosociales.pdf%26TABLA%3DARCHIVOS%26CAMPOCLAVE%3DIDARCHIVO%26VALORCLAVE%3D18307%26CAMPOIMAG