	MACROPROCESO DE APOYO	CÓDIGO: AAAr113
	PROCESO GESTIÓN APOYO ACADÉMICO	VERSIÓN: 3
	DESCRIPCIÓN, AUTORIZACIÓN Y LICENCIA DEL REPOSITORIO INSTITUCIONAL	VIGENCIA: 2017-11-16
		PAGINA: 1 de 8

16.

FECHA miércoles, 7 de octubre de 2020

Señores
UNIVERSIDAD DE CUNDINAMARCA
 BIBLIOTECA
 Ciudad


UNIDAD REGIONAL	Seccional Girardot
TIPO DE DOCUMENTO	Trabajo De Grado
FACULTAD	Ciencias Agropecuarias
NIVEL ACADÉMICO DE FORMACIÓN O PROCESO	Pregrado
PROGRAMA ACADÉMICO	Ingeniería Ambiental

El Autor(Es):

APELLIDOS COMPLETOS	NOMBRES COMPLETOS	No. DOCUMENTO DE IDENTIFICACIÓN
GUTIERREZ HERRERA	JUAN SEBASTIAN	1069177547

Diagonal 18 No. 20-29 Fusagasugá – Cundinamarca
 Teléfono (091) 8281483 Línea Gratuita 018000976000
 www.ucundinamarca.edu.co E-mail: info@ucundinamarca.edu.co
 NIT: 890.680.062-2

*Documento controlado por el Sistema de Gestión de la Calidad
 Asegúrese que corresponde a la última versión consultando el Portal Institucional*

	MACROPROCESO DE APOYO	CÓDIGO: AAAr113
	PROCESO GESTIÓN APOYO ACADÉMICO	VERSIÓN: 3
	DESCRIPCIÓN, AUTORIZACIÓN Y LICENCIA DEL REPOSITORIO INSTITUCIONAL	VIGENCIA: 2017-11-16
		PAGINA: 2 de 8

Director(Es) y/o Asesor(Es) del documento:

APELLIDOS COMPLETOS	NOMBRES COMPLETOS
MORALES GARZON	DRIGELIO

TÍTULO DEL DOCUMENTO
SEGURIDAD ALIMENTARIA EN LA COMUNIDAD EDUCATIVA RURAL LUIS ANTONIO DUQUE PEÑA DEL MUNICIPIO DE GIRARDOT

SUBTÍTULO (Aplica solo para Tesis, Artículos Científicos, Disertaciones, Objetos Virtuales de Aprendizaje)


TRABAJO PARA OPTAR AL TÍTULO DE: Aplica para Tesis/Trabajo de Grado/Pasantía
INGENIERO AMBIENTAL

AÑO DE EDICION DEL DOCUMENTO	NÚMERO DE PÁGINAS
07/10/2020	31

DESCRIPTORES O PALABRAS CLAVES EN ESPAÑOL E INGLÉS (Usar 6 descriptores o palabras claves)	
ESPAÑOL	INGLÉS
1. SEGURIDAD ALIMENTARIA	. FOOD SAFETY
2. HUERTA	ORCHARD
3. PROYECTO AMBIENTAL ESCOLAR	SCHOOL ENVIRONMENTAL
4.SOCIO AMBIENTAL	.ENVIRONMENTAL PARTNER
5.MEDIO AMBIENTE	ENVIRONMENT
6.HORTALIZAS	VEGETABLES

Diagonal 18 No. 20-29 Fusagasugá – Cundinamarca
 Teléfono (091) 8281483 Línea Gratuita 018000976000
 www.ucundinamarca.edu.co E-mail: info@ucundinamarca.edu.co
 NIT: 890.680.062-2

*Documento controlado por el Sistema de Gestión de la Calidad
 Asegúrese que corresponde a la última versión consultando el Portal Institucional*

	MACROPROCESO DE APOYO	CÓDIGO: AAAR113
	PROCESO GESTIÓN APOYO ACADÉMICO	VERSIÓN: 3
	DESCRIPCIÓN, AUTORIZACIÓN Y LICENCIA DEL REPOSITORIO INSTITUCIONAL	VIGENCIA: 2017-11-16
		PAGINA: 3 de 8


RESUMEN DEL CONTENIDO EN ESPAÑOL E INGLÉS
(Máximo 250 palabras – 1530 caracteres, aplica para resumen en español):

La seguridad alimentaria se ha convertido en un tema de importancia a nivel mundial, iniciando por la salud del individuo y el respeto por el medio ambiente; dichos conocimientos si son inculcados en los niños en su etapa básica primaria crecerá esa empatía y afinidad.

Este trabajo muestra con la creación de una huerta en la institución educativa rural Luis Antonio Duque Peña actividades que estimulan la participación y acercamiento a la seguridad alimentaria desde su PRAE, teniendo en cuenta lineamientos curriculares propuestos por el Ministerio de Educación Nacional para garantizar los lineamientos generales para una política nacional de educación ambiental en lo que compete a instituciones educativas ; actividades que permiten al estudiante además de incluir conocimientos, ser parte de la solución creando estos espacios teórico –prácticos que harán mayor el espectro de conocimiento.

Food safety has become an issue of importance worldwide, beginning with the health of the individual and respect for the environment; If these knowledge are instilled in children in their basic primary stage, this empathy and affinity will grow.

This work shows with the creation of a vegetable garden in the rural educational institution Luis Antonio Duque Peña activities that stimulate participation and approach to food security from its PRAE, taking into account curricular guidelines proposed by the Ministry of National Education to guarantee the general guidelines for a national policy of environmental education in which educational institutions compete; activities that allow the student, in addition to including knowledge, to be part of the solution by creating these theoretical-practical spaces that will broaden the spectrum of knowledge

	MACROPROCESO DE APOYO	CÓDIGO: AAAr113
	PROCESO GESTIÓN APOYO ACADÉMICO	VERSIÓN: 3
	DESCRIPCIÓN, AUTORIZACIÓN Y LICENCIA DEL	VIGENCIA: 2017-11-16
	REPOSITORIO INSTITUCIONAL	PAGINA: 4 de 8




AUTORIZACION DE PUBLICACIÓN

Por medio del presente escrito autorizo (Autorizamos) a la Universidad de Cundinamarca para que, en desarrollo de la presente licencia de uso parcial, pueda ejercer sobre mí (nuestra) obra las atribuciones que se indican a continuación, teniendo en cuenta que, en cualquier caso, la finalidad perseguida será facilitar, difundir y promover el aprendizaje, la enseñanza y la investigación.

En consecuencia, las atribuciones de usos temporales y parciales que por virtud de la presente licencia se autoriza a la Universidad de Cundinamarca, a los usuarios de la Biblioteca de la Universidad; así como a los usuarios de las redes, bases de datos y demás sitios web con los que la Universidad tenga perfeccionado una alianza, son:
 Marque con una "X":

AUTORIZO (AUTORIZAMOS)	SI	NO
1. La reproducción por cualquier formato conocido o por conocer.	X	


	MACROPROCESO DE APOYO	CÓDIGO: AAAr113
	PROCESO GESTIÓN APOYO ACADÉMICO	VERSIÓN: 3
	DESCRIPCIÓN, AUTORIZACIÓN Y LICENCIA DEL REPOSITORIO INSTITUCIONAL	VIGENCIA: 2017-11-16
		PAGINA: 5 de 8

2. La comunicación pública por cualquier procedimiento o medio físico o electrónico, así como su puesta a disposición en Internet.	X	
3. La inclusión en bases de datos y en sitios web sean éstos onerosos o gratuitos, existiendo con ellos previa alianza perfeccionada con la Universidad de Cundinamarca para efectos de satisfacer los fines previstos. En este evento, tales sitios y sus usuarios tendrán las mismas facultades que las aquí concedidas con las mismas limitaciones y condiciones.	X	
4. La inclusión en el Repositorio Institucional.	X	

De acuerdo con la naturaleza del uso concedido, la presente licencia parcial se otorga a título gratuito por el máximo tiempo legal colombiano, con el propósito de que en dicho lapso mi (nuestra) obra sea explotada en las condiciones aquí estipuladas y para los fines indicados, respetando siempre la titularidad de los derechos patrimoniales y morales correspondientes, de acuerdo con los usos honrados, de manera proporcional y justificada a la finalidad perseguida, sin ánimo de lucro ni de comercialización.

Para el caso de las Tesis, Trabajo de Grado o Pasantía, de manera complementaria, garantizo(garantizamos) en mi(nuestra) calidad de estudiante(s) y por ende autor(es) exclusivo(s), que la Tesis, Trabajo de Grado o Pasantía en cuestión, es producto de mi(nuestra) plena autoría, de mi(nuestro) esfuerzo personal intelectual, como consecuencia de mi(nuestra) creación original particular y, por tanto, soy(somos) el(los) único(s) titular(es) de la misma. Además, aseguro (aseguramos) que no contiene citas, ni transcripciones de otras obras protegidas, por fuera de los límites autorizados por la ley, según los usos honrados, y en proporción a los fines previstos; ni tampoco contempla declaraciones difamatorias contra terceros; respetando el derecho a la imagen, intimidad, buen nombre y demás derechos constitucionales. Adicionalmente, manifiesto (manifestamos) que no se incluyeron expresiones contrarias al orden público ni a las buenas costumbres. En consecuencia, la responsabilidad directa en la elaboración, presentación, investigación y, en general, contenidos de la Tesis o Trabajo de Grado es de mí (nuestra) competencia exclusiva, eximiendo de toda responsabilidad a la Universidad de Cundinamarca por tales aspectos.

Sin perjuicio de los usos y atribuciones otorgadas en virtud de este documento, continuaré (continuaremos) conservando los correspondientes derechos patrimoniales sin modificación o restricción alguna, puesto que, de acuerdo con la legislación colombiana aplicable, el presente es un acuerdo jurídico que en ningún caso conlleva la enajenación de los derechos patrimoniales derivados del régimen del Derecho de Autor.

	MACROPROCESO DE APOYO	CÓDIGO: AAAR113
	PROCESO GESTIÓN APOYO ACADÉMICO	VERSIÓN: 3
	DESCRIPCIÓN, AUTORIZACIÓN Y LICENCIA DEL REPOSITORIO INSTITUCIONAL	VIGENCIA: 2017-11-16
		PAGINA: 6 de 8

De conformidad con lo establecido en el artículo 30 de la Ley 23 de 1982 y el artículo 11 de la Decisión Andina 351 de 1993, “*Los derechos morales sobre el trabajo son propiedad de los autores*”, los cuales son irrenunciables, imprescriptibles, inembargables e inalienables. En consecuencia, la Universidad de Cundinamarca está en la obligación de RESPETARLOS Y HACERLOS RESPETAR, para lo cual tomará las medidas correspondientes para garantizar su observancia.

NOTA: (Para Tesis, Trabajo de Grado o Pasantía):

Información Confidencial:

Esta Tesis, Trabajo de Grado o Pasantía, contiene información privilegiada, estratégica, secreta, confidencial y demás similar, o hace parte de la investigación que se adelanta y cuyos resultados finales no se han publicado.

SI ___ NO X__.

En caso afirmativo expresamente indicaré (indicaremos), en carta adjunta tal situación con el fin de que se mantenga la restricción de acceso.

LICENCIA DE PUBLICACIÓN

Como titular(es) del derecho de autor, confiero(erimos) a la Universidad de Cundinamarca una licencia no exclusiva, limitada y gratuita sobre la obra que se integrará en el Repositorio Institucional, que se ajusta a las siguientes características:


a) Estará vigente a partir de la fecha de inclusión en el repositorio, por un plazo de 5 años, que serán prorrogables indefinidamente por el tiempo que dure el derecho patrimonial del autor. El autor podrá dar por terminada la licencia solicitándolo a la Universidad por escrito. (Para el caso de los Recursos Educativos Digitales, la Licencia de Publicación será permanente).

b) Autoriza a la Universidad de Cundinamarca a publicar la obra en formato y/o soporte digital, conociendo que, dado que se publica en Internet, por este hecho circula con un alcance mundial.

c) Los titulares aceptan que la autorización se hace a título gratuito, por lo tanto, renuncian a recibir beneficio alguno por la publicación, distribución, comunicación pública y cualquier otro uso que se haga en los términos de la presente licencia y de la licencia de uso con que se publica.

d) El(Los) Autor(es), garantizo(amos) que el documento en cuestión, es producto de mi(nuestra) plena autoría, de mi(nuestro) esfuerzo personal intelectual, como consecuencia de mi (nuestra) creación original particular y, por tanto, soy(somos) el(los) único(s) titular(es) de la misma. Además, aseguro(aseguramos) que no

Diagonal 18 No. 20-29 Fusagasugá – Cundinamarca
Teléfono (091) 8281483 Línea Gratuita 018000976000
www.ucundinamarca.edu.co E-mail: info@ucundinamarca.edu.co
NIT: 890.680.062-2

	MACROPROCESO DE APOYO	CÓDIGO: AAAr113
	PROCESO GESTIÓN APOYO ACADÉMICO	VERSIÓN: 3
	DESCRIPCIÓN, AUTORIZACIÓN Y LICENCIA DEL REPOSITORIO INSTITUCIONAL	VIGENCIA: 2017-11-16
		PAGINA: 7 de 8

contiene citas, ni transcripciones de otras obras protegidas, por fuera de los límites autorizados por la ley, según los usos honrados, y en proporción a los fines previstos; ni tampoco contempla declaraciones difamatorias contra terceros; respetando el derecho a la imagen, intimidad, buen nombre y demás derechos constitucionales. Adicionalmente, manifiesto (manifestamos) que no se incluyeron expresiones contrarias al orden público ni a las buenas costumbres. En consecuencia, la responsabilidad directa en la elaboración, presentación, investigación y, en general, contenidos es de mí (nuestro) competencia exclusiva, eximiendo de toda responsabilidad a la Universidad de Cundinamarca por tales aspectos.

- e) En todo caso la Universidad de Cundinamarca se compromete a indicar siempre la autoría incluyendo el nombre del autor y la fecha de publicación.
- f) Los titulares autorizan a la Universidad para incluir la obra en los índices y buscadores que estimen necesarios para promover su difusión.
- g) Los titulares aceptan que la Universidad de Cundinamarca pueda convertir el documento a cualquier medio o formato para propósitos de preservación digital.
- h) Los titulares autorizan que la obra sea puesta a disposición del público en los términos autorizados en los literales anteriores bajo los límites definidos por la universidad en el "Manual del Repositorio Institucional AAAM003"
- i) Para el caso de los Recursos Educativos Digitales producidos por la Oficina de Educación Virtual, sus contenidos de publicación se rigen bajo la Licencia Creative Commons: Atribución- No comercial- Compartir Igual.




- j) Para el caso de los Artículos Científicos y Revistas, sus contenidos se rigen bajo la Licencia Creative Commons Atribución- No comercial- Sin derivar.



Nota:


Si el documento se basa en un trabajo que ha sido patrocinado o apoyado por una entidad, con excepción de Universidad de Cundinamarca, los autores garantizan que se ha cumplido con los derechos y obligaciones requeridos por el respectivo contrato o acuerdo.

La obra que se integrará en el Repositorio Institucional, está en el(los) siguiente(s) archivo(s).

	MACROPROCESO DE APOYO	CÓDIGO: AAAr113
	PROCESO GESTIÓN APOYO ACADÉMICO	VERSIÓN: 3
	DESCRIPCIÓN, AUTORIZACIÓN Y LICENCIA DEL REPOSITORIO INSTITUCIONAL	VIGENCIA: 2017-11-16
		PAGINA: 8 de 8

Nombre completo del Archivo Incluida su Extensión (Ej. PerezJuan2017.pdf)	Tipo de documento (ej. Texto, imagen, video, etc.)
1. SEGURIDAD ALIMENTARIA EN LA COMUNIDAD EDUCATIVA RURAL LUIS ANTONIO DUQUE PEÑA DEL MUNICIPIO DE GIRARDOT	TEXTO
2.	
3.	
4.	

En constancia de lo anterior, Firmo (amos) el presente documento:

APELLIDOS Y NOMBRES COMPLETOS	FIRMA (autógrafo)
JUAN SEBASTIAN GUTIERREZ HERRERA	

21.1-51.20.

**SEGURIDAD ALIMENTARIA EN LA COMUNIDAD EDUCATIVA RURAL LUIS
ANTONIO DUQUE PEÑA DEL MUNICIPIO DE GIRARDOT**

JUAN SEBASTIÁN GUTIÉRREZ HERRERA

CODIGO: 363213132

**UNIVERSIDAD DE CUNDINAMARCA
FACULTAD DE CIENCIAS AGROPECUARIAS
INGENIERÍA AMBIENTAL
GIRARDOT-CUNDINAMARCA**

2020

**SEGURIDAD ALIMENTARIA EN LA COMUNIDAD EDUCATIVA RURAL LUIS
ANTONIO DUQUE PEÑA DEL MUNICIPIO DE GIRARDOT**

JUAN SEBASTIÁN GUTIÉRREZ HERRERA

CODIGO: 363213132

Trabajo de grado opción pasantía para optar por el título de Ingeniero Ambiental.

TUTOR:

DRIGELIO MORALES GARZON

**UNIVERSIDAD DE CUNDINAMARCA
FACULTAD DE CIENCIAS AGROPECUARIAS
INGENIERÍA AMBIENTAL
GIRARDOT-CUNDINAMARCA**

2020

TABLA DE CONTENIDO

1. INTRODUCCION.....	9
2. PLANTEAMIENTO DE PROBLEMA.....	10
3. JUSTIFICACION	13
4. OBJETIVOS.....	14
5. MARCO TEORICO	15
6. MARCO NORMATIVO	16
7. DISEÑO METODOLOGICO	18
8. RESULTADOS Y/O PRODUCTOS ESPERADOS	24
9. CRONOGRAMA	26
10. CONCLUSIONES	27
11. RECOMENDACIONES	28
12. PRESUPUESTO Y/O FUENTES DE FINANCIACION.....	29
13. BIBLIOGRAFIA	29

LISTA DE TABLAS

TABLA 1 PLAN OPERATIVO.....	21
TABLA 2 HOJA DE VIDA DEL INDICADOR.....	22
TABLA 3.CRONOGRAMA.....	27

LISTA DE ILUSTRACION

Ilustración 1. Ubicación de la institución educativa.....	12
Ilustración 2. Huerta de la institución educativa.....	24
Ilustración 3. Planta de acelga.....	25
Ilustración 4. Evidencia en el aula.....	25

AGRADECIMIENTOS

Después de un intenso período, hoy es el día: escribo mis agradecimientos para finalizar mi trabajo de grado opción pasantía. Ha sido un período de aprendizaje intenso, no solo en el campo intelectual, también a nivel personal. Escribir este trabajo ha tenido un gran impacto en mí y es por eso que me gustaría agradecer a todas aquellas personas que me han ayudado y apoyado durante este proceso.

Mis padres, las personas que me otorgaron la vida y formaron en mí ese respeto y amor por todas las criaturas de este hermoso sistema llamado planeta tierra, a mi familia que ha ayudado a mi crecimiento personal; a mis docentes que me formaron personal y académicamente, gracias por su paciencia, muchas gracias!.

TITULO

Seguridad Alimentaria en la comunidad educativa rural Luis Antonio Duque Peña del Municipio de Girardot.

RESUMEN

La seguridad alimentaria se ha convertido en un tema de importancia a nivel mundial, iniciando por la salud del individuo y el respeto por el medio ambiente; dichos conocimientos si son inculcados en los niños en su etapa básica primaria crecerá esa empatía y afinidad.

Este trabajo muestra con la creación de una huerta en la institución educativa rural Luis Antonio Duque Peña actividades que estimulan la participación y acercamiento a la seguridad alimentaria desde su PRAE, teniendo en cuenta lineamientos curriculares propuestos por el Ministerio de Educación Nacional para garantizar los lineamientos generales para una política nacional de educación ambiental en lo que compete a instituciones educativas ; actividades que permiten al estudiante además de incluir conocimientos, ser parte de la solución creando estos espacios teórico –prácticos que harán mayor el espectro de conocimiento.

1. INTRODUCCION

Los proyectos ejecutados en la opción de grado pasantía, son proyectos que deben tener un óptimo desempeño para que el desarrollo de las actividades tengan un impacto positivo en la comunidad, de este futuro impacto positivo deseado nace la necesidad de que los pasantes de ingeniería ambiental de la universidad de Cundinamarca ofrezca sus conocimientos y aporten a la formación de los estudiantes del municipio.

Con los lineamientos generales para una Política Nacional de Educación Ambiental (Ministerio de Educación Nacional, 2002), se quiere involucrar a la ciudadanía, en este proyecto más enfático a los estudiantes de la institución educativa rural Luis Antonio Duque Peña, para mantener un desarrollo ambiental sostenible, además de cómo trascender del concepto de ambiente tradicional de aquel conjunto de factores bióticos y abióticos a un conjunto mucho más dinámico que incluye aspectos socioculturales.

Teniendo en cuenta que la institución educativa rural Luis Antonio Duque Peña, se caracteriza por ser pionero en procesos educativos que involucra la familia en el contexto social y las nuevas tecnologías como nuevos saberes que deben formar parte de cada uno de las personas que conforman la comunidad para que sean autores del proyecto de vida de manera integral, es importante complementar y dar continuidad al Proyecto Educativo Institucional-PEI, tomando

en cuenta los lineamientos que para todos los niveles de la educación formal que se han definido por medio del Ministerio de Educación Nacional y del Medio Ambiente, involucrando el Proyecto Ambiental Escolar-PRAE (Decreto 1743 de 1994), con el propósito de influir en la calidad de vida; como lo es garantizar la seguridad alimentaria.

El consumo de hortalizas es esencial para nuestra salud y bienestar ya que contiene minerales y vitaminas. Estos micronutrientes ayudan a liberar la energía aportada por los macronutrientes (carbohidratos, proteínas y grasas), a construir y mantener los tejidos y a regular todos los procesos corporales; según el documento “alimentarnos bien para estar sanos” de la FAO.

2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Es necesario la inclusión de proyectos que mejoren la calidad de vida y garanticen una sana alimentación de los habitantes del municipio de Girardot como también encontrar estrategias a través de los cuales se logre motivar a los estudiantes hacia su aprendizaje, de modo que se fortalezca la asimilación de contenidos y su aplicación en la solución de problemas del día a día; es decir, se forme jóvenes competentes, que no se empeñen simplemente en acumular conocimientos, sino también llevarlos a la práctica.

Se reconoce que la institución cuenta con un espacio apropiado para la generación de nuevos conocimientos es importante destacar que una falencia identificada es el desconocimiento técnico y práctico por parte de la institución en lo que respecta a la seguridad alimentaria que puede ser incluida en el proceso de su PRAE -Proyecto Ambiental Escolar.

Una población total de 772 estudiantes de la Institución Educativa Rural Luis Antonio Duque Peña.

Este proyecto se trabaja con estudiantes del grado sexto, octavo y noveno, serán cinco estudiantes por cada grado, para un total de quince estudiantes incluyendo el docente encargado de la educación ambiental de la institución.

Girardot es un municipio del Departamento de Cundinamarca (Colombia) ubicado en la Provincia del Alto Magdalena (4.18.18 Latitud Norte y 74.48.06 Longitud Oeste), de la cual es capital. Limita al norte con los municipios de Nariño y Tocaima, al sur con el municipio de Flandes y el Río Magdalena, al oeste con el municipio de Nariño, el Río Magdalena y el municipio de Coello y al este con el municipio de Ricaurte y el Río Bogotá con una extensión de 129 km², ubicado a 124 km al suroeste de Bogotá (Alcaldía municipal de Girardot, 2015)

. La temperatura promedio anual 33.3° (Alcaldía municipal de Girardot, 2015)

La institución Educativa Rural Luis Antonio Duque Peña consta de 5 sedes ubicadas en distintas veredas una principal ubicada en Barzalosa, las otras 4 sedes están ubicadas en Guabinal plan, Guabinal cerro, Berlín y Piamonte. La huerta se ubica en la sede Piamonte.

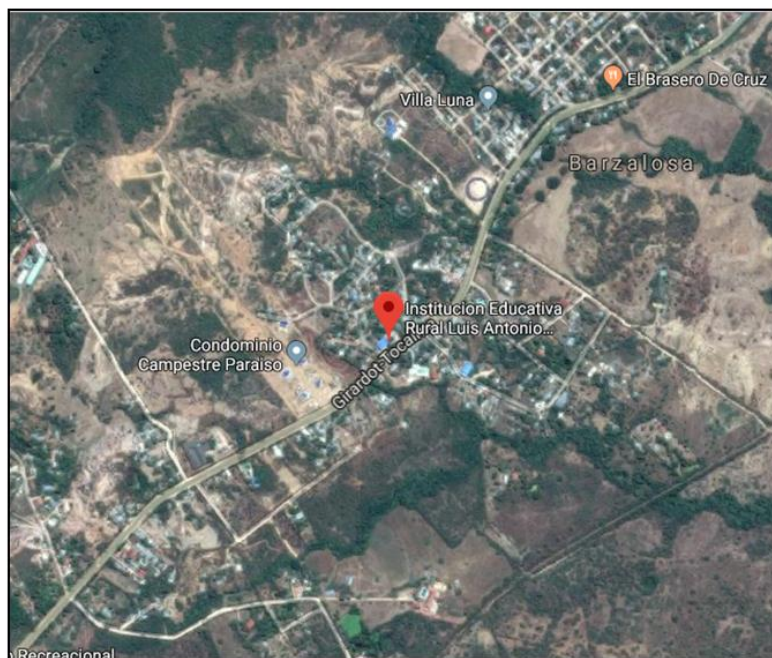


Ilustración 1. Ubicación de la institución educativa

Fuente. Google maps

3. JUSTIFICACION

Los proyectos que velan por impactar positivamente a los habitantes del municipio de Girardot con prioridades como son la seguridad alimentaria y mejorar la calidad de vida de sus habitantes de la zona rural están ligados a una sociedad más sostenible como lo apunta en los objetivos 2 y 3 del desarrollo sostenible de la agenda 2030 la cual es participe Colombia” : objetivo 2 “Poner fin al hambre, conseguir la seguridad alimentaria y una mejor nutrición, y promover la agricultura sostenible” ; y objetivo 3 “Garantizar una vida saludable y promover el bienestar para todos y todas en todas las edades”. (CONPES 3918, 2018).

Los hábitos alimentarios que las personas manejan no son saludables; por ejemplo, hay mayor consumo de alimentos con alto contenido de grasas según “alimentarnos bien para estar sanos”, 2003. Debido a estos cambios las enfermedades como la obesidad, la diabetes, las enfermedades cardiovasculares, la hipertensión, los accidentes cerebrovasculares y algunos tipos de cáncer, son causas cada vez más importantes de discapacidad y muerte prematura en los países en desarrollo. (OMS, 2003).

Al respecto, la FAO (2009) ha concluido que la huerta escolar posibilita que los estudiantes aprendan la existencia de formas de cultivar alimentos sin uso de productos agroquímicos promoviendo el desarrollo de una cultura ambiental, ámbito de formación que corresponde al saber ser de la persona.

Este proyecto está basado en conocimientos teórico-prácticos para generar y promover propuestas educativas pertinentes en la implementación de la huerta escolar para garantizar la seguridad alimentaria, de tal manera que incorpore en su desarrollo un proceso de construcción participativa capaz de promover cambios de actitud que favorezcan el fortalecimiento de una ciudadanía responsable con su entorno.

4. OBJETIVOS

4.1. OBJETIVO GENERAL

- Implementar una huerta para fortalecer la seguridad alimentaria en la IER Luis Antonio Duque Peña.

4.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Establecer el proceso de planeación curricular para la implementación de la huerta escolar en la IER Luis Antonio Duque Peña.
- Sensibilizar a la institución educativa en la política nacional de educación ambiental
- Transferir conocimiento sobre la importancia de consumir alimentos saludables como las hortalizas.

5. MARCO TEORICO

La implementación de la huerta escolar para garantizar la seguridad alimentaria en el proceso de enseñanza–aprendizaje ha sido reseñada por varias instituciones desde el enfoque creativo y práctico de la metodología de la enseñanza; la Organización de las Naciones Unidas para la

Alimentación y la Agricultura, FAO, a través de iniciativas en diversos países miembros (FAO,2009) lo ha formulado como una iniciativa educativa que garantiza los temas de educación y salud . Otros aportes a la práctica de la huerta escolar vienen de los enfoques de agricultura alternativa.

Siempre con el énfasis en la conciencia colectiva y la alimentación saludable, así como la relación entre la huerto escolar con: la biología, el medio ambiente, la enseñanza en el aula con la experiencia significativa de la siembra.

Diversas experiencias en implementación del huerto escolar a nivel departamental, nacional e internacional, así como iniciativas gubernamentales y de las ONG's, dan cuenta de la importancia y los resultados positivos que se van visibilizando y que trascienden el espacio físico de la institución educativa para crear una conciencia colectiva. Para el desarrollar de este proyecto se basa en la pregunta: ¿Cómo puede la huerta escolar, ayudar a mejorar la seguridad alimentaria en la comunidad educativa, además de reforzar los conocimientos teóricos?

Entre los resultados más significativos, se tiene el establecimiento de nuevas directrices para las prácticas educativas, en las cuales se dejó de lado el constante hábito de trabajar dentro del aula, y en cambio, se permitió explorar y vivenciar las riquezas del entorno en espacios diferentes.

6. MARCO NORMATIVO

Decreto 2811 de 1974: Se dicta Código Nacional de recursos naturales renovables y de protección al medio ambiente. Estipula en su título II, de la parte III las disposiciones relacionadas con la Educación Ambiental en el sector formal.

Conferencia Mundial de la Alimentación 1974; Proclama: "todos los hombres, mujeres y niños tienen derecho inalienable a no padecer de hambre y malnutrición a fin de poder desarrollarse plenamente y conservar sus facultades físicas y mentales".

CONSTITUCION POLITICA NACIOANAL DE 1991.

Artículo 67. La educación es un derecho de la persona y un servicio público que tiene una función social; con ella se busca el acceso al conocimiento, a la ciencia, a la técnica, y a los demás bienes y valores de la cultura. La educación formará al colombiano en el respeto a los derechos humanos, a la paz y a la democracia; y en la práctica del trabajo y la recreación, para el mejoramiento cultural, científico, tecnológico y para la protección del ambiente.

Artículo 79. Establece el derecho a gozar de un ambiente sano y el deber de proteger la diversidad e integridad del ambiente.

Ley 115 de febrero 8 de 1994: Se refiere a la enseñanza obligatoria impartida en todos los establecimientos oficiales o privados que ofrezcan educación formal se determina “La enseñanza de la protección del ambiente, la ecología y la preservación de los recursos naturales, de conformidad con lo establecido en el artículo 67 de la Constitución Política.” (Ley 115 – 1994, P.4).

Decreto 1860 de 1994: Incluyendo el PEI y los PRAES como eje transversal de la Educación Formal. Orienta los esfuerzos de las diferentes organizaciones y entidades, estableciendo los principios, estrategias y retos de la Educación Ambiental

Decreto 1743 de 1994: Institucionaliza el PEI en la Educación Formal en todos los niveles.

Acuerdo 407 de Julio-08 de 2015 Política Nacional de Educación Ambiental: Se establece un acuerdo marco entre el MEN y MADS. Alianza Nacional por “La formación de una ciudadanía responsable: un país más educado y una cultura ambiental sostenible para Colombia”

Plan Decenal de Salud Pública (PDSP) 2012 – 2021. A través de su eje de SAN, busca garantizar el derecho a la alimentación sana con equidad en las diferentes etapas del curso de vida.

CONPES 3918. Estrategia para la implementación de los objetivos de desarrollo sostenible (ods) en Colombia, dentro del proyecto se ve reflejada con los objetivos 2 y 3.

7. DISEÑO METODOLOGICO

La metodología que se sugiere para la implementación de la huerta escolar para promover la seguridad alimentaria es a través de estrategias que integren actividades promotoras de situaciones de aprendizaje significativas que faciliten a los estudiantes no solo a conocer los procesos científicos, sino a incorporar nuevos aprendizajes a su vida cotidiana que hayan sido adquiridos durante todo el desarrollo del proyecto en donde particularmente la participación de los estudiantes es fundamental en la implementación de las actividades, desarrollándolas de modo que fortalezcan y refuercen los temas relacionados con los huertos escolares, nutrición y seguridad alimentaria.

- Fase diagnóstica: Establecer el proceso de planeación curricular para la implementación y aprovechamiento de la huerta para promover la seguridad alimentaria en la Institución Educativa Rural Luis Antonio Duque Peña.

Actividad 1. Articulación y estructuración de contenidos curriculares para los cursos sexto, octavo y noveno de la Institución Educativa Rural Luis Antonio Duque Peña.

Durante esta fase se realizó una revisión bibliografía previa frente al problema a tratar que permitiera definir los temas más apropiados para trabajar desde la huerta escolar.

Actividad 2. Diagnóstico del área donde se trabajará

Para realizar el diagnostico se efectúa una visita a la Institución donde se desea implementar la huerta escolar

- Fase de planeación: Generar estrategias educativas interdisciplinarias para poder incorporar nuevos aprendizajes en por medio de la construcción de criterios pedagógicos para el desarrollo de la huerta que promueva a seguridad alimentaria.

Actividad 1. Basados en el diagnóstico y con la previa identificación se toma la decisión de realizar la siembra de unas semillas escogidas en primer lugar por las condiciones del lugar y como segundo parámetro por el aporte nutricional, basados en esto se escogen las siguientes especies: Tomate-Cilantro-hierba buena-albahaca; además se incluye hortalizas como acelga, que previamente llevan 20 días de germinación y son trasplantadas en la institución (semillas donadas por la dirección de asistencia técnica y medio ambiente del municipio de Girardot y las acelgas por la secretaria de agricultura de Cundinamarca.

Actividad 2. Realizar el descapote y la labranza del terreno

- Fase de implementación: implementar la huerta escolar basados en el diagnóstico e identificación (enseñanza-aprendizaje) de problemas evidenciados.

Actividad 1. Inicio de la siembra con las especies ya mencionadas.

Actividad 2. Finalmente, en las actividades a desarrollar se procede a realizar la jornada de plantación de las semillas y plántulas en la institución para la implementación de la huerta para la seguridad alimentaria.

Tabla 1. Plan operativo

No	Actividad	Para qué	Dónde	Con quién	Recursos		Responsable	Fuentes de verificación
					Humanos	Físicos		
1	Charla sobre que es una huerta y su importancia	Generar conocimiento en estudiantes acerca de que es una huerta y su importancia para así lograr que se interese en el tema	Instalaciones IER Luis A Duque	Estudiantes 6,8 y 9	Estudiante UDEC, Docente encargado del PRAE, Estudiantes adheridos al PRAE	Folletos Diapositivas	Estudiante UDEC, Docente encargado del PRAE, Estudiantes adheridos al PRAE	Lista de asistencia, fotos
2	Charla de Introducción al compostaje	Reconocer los usos del compostaje y su posible implementación en la huerta	Instalaciones IER Luis A Duque	Estudiantes de 6,8 y 9	Estudiante UDEC, Estudiantes adheridos al PRAE	Diapositivas, videos, taller	Estudiante UDEC, Estudiantes adheridos al PRAE	fotos
3	Pasos para la implementación de una huerta	Reconocer como se debe realizar una huera paso a paso	Instalaciones IER Luis A Duque	Estudiantes	Estudiante UDEC, Docente encargado del PRAE, Estudiantes adheridos al PRAE	Guía de los pasos	Estudiantes UDEC, Docente encargado del PRAE, Estudiantes adheridos al PRAE	Lista de asistencia, fotos
4	Charla acerca de las partes de una planta	Identificar las funciones que ocurren en la	Instalaciones IER Luis A Duque	Estudiantes	Estudiante UDEC, Docente	Diapositivas, fotocopias	Estudiantes UDEC, Docente	Lista de asistencia

		planta			encargado del PRAE, Estudiantes adheridos al PRAE		encargado del PRAE, Estudiantes adheridos al PRAE	
5	Mesa redonda participativa a cerca de especies a plantar en la huerta	Reconocer cuales son las especies que se pueden utilizar en la huerta, basándonos en las características de la zona	Instalaciones IER Luis A Duque	Estudiantes	Estudiante UDEC, Docente encargado del PRAE, Estudiantes adheridos al PRAE	diapositivas y taller	Estudiantes UDEC, Docente encargado del PRAE, Estudiantes adheridos al PRAE	Lista de asistencia, fotos
6	Charla Importancia de las hortalizas como alimentos saludables	Reconocer la importancia nutricional que tienen estos vegetales	Instalaciones IER Luis A Duque	Estudiantes	Estudiante UDEC, Docente encargado del PRAE, Estudiantes adheridos al PRAE	diapositivas y taller	Estudiante UDEC, Docente encargado del PRAE, Estudiantes adheridos al PRAE	taller

Fuente: Propia

Tabla 2. Hoja de vida del indicador

N	Actividad	Indicador		Fórmula	Análisis
1	Charla sobre que es una huerta y su importancia	Eficacia	% de conocimientos adquiridos por los estudiantes.	$\frac{6 \text{ respuestas correctas}}{10 \text{ preguntas de evaluación}} \times 100 =$	A través de una evaluación se midió el nivel de conocimiento de los estudiantes en referencia al tema
		Eficiencia	% de charlas realizadas	Número de charlas realizadas	Identificando la cantidad de charlas realizadas, determinamos si se están ejecutando debidamente los recursos y cuánto falta por ejecutar.
		Impacto	Número de actividades ejecutadas por la institución empleando los conocimientos adquiridos		La sumatoria de actividades realizadas por la institución donde empléan los conocimientos o las herramientas adquiridas, permiten determinar el impacto de esta actividad en el proceso educativo y en el cambio de cultura de la comunidad educativa.
2	Charla de Introducción al compostaje	Eficacia	% de conocimientos adquiridos por los estudiantes.	$\frac{6 \text{ respuestas correctas}}{10 \text{ preguntas de evaluación}} \times 100 =$	A través de una evaluación se midió el nivel de conocimiento de los estudiantes en referencia al tema
		Eficiencia	% de charlas realizadas	Numero de charlas realizadas	Identificando la cantidad de charlas realizadas, determinamos si se están ejecutando debidamente los recursos y cuánto falta por ejecutar.

		Impacto	Número de actividades ejecutadas por la institución empleando los conocimientos adquiridos		La sumatoria de actividades realizadas por la institución donde emplean los conocimientos o las herramientas adquiridas, permiten determinar el impacto de esta actividad en el proceso educativo y en el cambio de cultura de la comunidad educativa.
3	Pasos para la implementación de una huerta	Eficacia	% de conocimientos adquiridos por los estudiantes.	$\frac{6 \text{ respuestas correctas}}{10 \text{ preguntas de evaluacion}} \times 100 =$	A través de una evaluación se midió el nivel de conocimiento de los estudiantes en referencia al tema
		Eficiencia	% de charlas realizadas	Numero de charlas realizadas	Identificando la cantidad de charlas realizadas, determinamos si se están ejecutando debidamente los recursos y cuánto falta por ejecutar.
		Impacto	Número de actividades ejecutadas por la institución empleando los conocimientos adquiridos		La sumatoria de actividades realizadas por la institución donde emplean los conocimientos o las herramientas adquiridas, permiten determinar el impacto de esta actividad en el proceso educativo y en el cambio de cultura de la comunidad educativa.
4	Charla acerca de las partes de una planta	Eficacia	% de conocimientos adquiridos por los estudiantes.	$\frac{6 \text{ respuestas correctas}}{10 \text{ preguntas de evaluacion}} \times 100 =$	A través de una evaluación se midió el nivel de conocimiento de los estudiantes en referencia al tema

		Eficiencia	% de charlas realizadas	Numero de charlas realizadas	Identificando la cantidad de charlas realizadas, determinamos si se están ejecutando debidamente los recursos y cuánto falta por ejecutar.
		Impacto	Número de actividades ejecutadas por la institución empleando los conocimientos adquiridos		La sumatoria de actividades realizadas por la institución , donde emplean los conocimientos o las herramientas adquiridas, permiten determinar el impacto de esta actividad en el proceso educativo y en el cambio de cultura de la comunidad educativa.
5	Mesa redonda participativa a cerca de especies a plantar en la huerta	Eficacia	% de conocimientos adquiridos por los estudiantes.	$\frac{6 \text{ respuestas correctas}}{10 \text{ preguntas de evaluacion}} \times 100 =$	A través de una evaluación se midió el nivel de conocimiento de los estudiantes en referencia al tema
		Eficiencia	% de charlas realizadas	Numero de charlas realizadas	Identificando la cantidad de charlas realizadas, determinamos si se están ejecutando debidamente los recursos y cuánto falta por ejecutar.
		Impacto	Número de actividades ejecutadas por la institución empleando los conocimientos adquiridos		La sumatoria de actividades realizadas por la institución donde emplean los conocimientos o las herramientas adquiridas, permiten determinar el impacto de esta actividad en el proceso educativo y en el cambio de cultura de la comunidad

					educativa.
6	Importancia de las hortalizas como alimentos saludables	Eficacia	% de conocimientos adquiridos por los estudiantes.	$\frac{6 \text{ respuestas correctas}}{10 \text{ preguntas de evaluacion}} \times 100 =$	A través de una evaluación se midió el nivel de conocimiento de los estudiantes en referencia al tema
		Eficiencia	% de charlas realizadas	Numero de charlas realizadas	Identificando la cantidad de charlas realizadas, determinamos si se están ejecutando debidamente los recursos y cuánto falta por ejecutar.
		Impacto	Número de actividades ejecutadas por la institución empleando los conocimientos adquiridos		La sumatoria de actividades realizadas por la institución donde emplean los conocimientos o las herramientas adquiridas, permiten determinar el impacto de esta actividad en el proceso educativo y en el cambio de cultura de la comunidad educativa.

Fuente Propia

8. RESULTADOS Y/O PRODUCTOS ESPERADOS

En la institución educativa rural Luis Antonio duque Peña se implementó una huerta para garantizar la seguridad alimentaria de los estudiantes. Huerta con dimensiones de 6 metros x 7 metros, donde se alberga tomate, albahaca, hierba buena, acelga; trabajo realizado por estudiantes, ayuda de Daniel Morales funcionario de la dirección de asistencia técnica y medio ambiente, y pasante Universidad de Cundinamarca.



Ilustración 2. Huerta de la institución educativa

Fuente: autor del documento



Ilustración 3. Planta de acelga

Fuente: autor del documento

Se desea que los estudiantes interactúen más con los conocimientos teóricos y los plasmen en el componente práctico, reconociendo las herramientas y elementos que permiten la realización de una huerta, además de ofrecer conocimiento sobre los alimentos saludables que mejoran nuestra salud y bienestar.



Ilustración 4. Evidencia en el aula

Fuente: autor del documento

9. CRONOGRAMA

N° de actividad	Actividad	Fecha
Actividad 1	Charla sobre que es una huerta y su importancia	Agosto 22 de 2019
Actividad 2	Charla introducción al compostaje	Agosto 28 de 2019 Septiembre 02 2019
Actividad 3	Pasos para la implementación de una huerta (elaboración de la huerta para la seguridad alimentaria)	Septiembre 3 de 2019
Actividad 4	Charla acerca de las partes de las plantas	Septiembre 04 de 2019
Actividad 5	Mesa redonda participativa acerca de especies a plantar en la huerta	Septiembre 19 de 2019
Actividad 6	Importancia de las hortalizas como alimentos saludable	Octubre 15 de 2019 Octubre 29 de 2019
	Se realizan visitas para reconocer el estado de las plantas y dialogo con la docente encargada de la huerta y estudiantes de la institución encargada de la huerta:	02 de noviembre 2019 03 de noviembre 2019

Fuente: Propia

10. CONCLUSIONES

Por medio del plan operativo empleado en este proyecto de pasantía se logran crear actividades teórico -prácticas que juntan conocimientos que hacen didáctico el aprendizaje y permiten al estudiante estar en un laboratorio vivo, que produce un conocimiento más fácil de comprender.

La educación ambiental es un proceso de formación que permite tomar conciencia de la importancia del medio ambiente, promoviendo el uso racional de los recursos naturales y entablando una armonía entre naturaleza y sociedad.

La identificación de saberes fundamentales que vendrían a ser las necesidades de aprendizaje de los estudiantes, permite diferenciar y contextualizar el currículo de manera adecuada para comprometer a los alumnos en los procesos de solución de los problemas prioritarios que han sido identificados. Es por tanto una de las razones de la generación de proyección social, basada en la implementación de nuevos saberes y aportes de la educación ambiental como promotor para el beneficio de la comunidad en general.

Es aquí donde es evidente que la educación ambiental no puede ser un curso aislado en los currículos de los diferentes niveles de la educación, sino un proceso sistémico y organizado que involucre todas las disciplinas y saberes existentes. Es por ello que la generación de proyectos en escuelas rurales como conocimiento participativo por medio de la educación ambiental, debe ser con un sentido socio-ambiental donde involucra al ser humano como individuo que se preocupa

por los demás y su medio ambiente, es aquí donde se parte del hecho de que la generación de proyectos como las huertas en las instituciones educativas logran ser un cambio en la manera de pensar de la personas y las comunidades más vulnerables que de alguna manera se benefician de este tipo de iniciativas colectivas.

La institución Educativa Rural Luis Antonio Duque Peña desde el PEI, garantiza que el estudiante comparta un desarrollo crítico que le permita adentrarse en el mundo de las soluciones, fortaleciendo dicho carácter crítico gracias a las enseñanzas dispuestas por sus docentes, las actividades que incluyan no solo el componente académicos sino también el componente ambiental, social y de salud genera en el estudiante un procesos de transcendentalismo en la integridad de su ser y de su cuerpo.

11. RECOMENDACIONES

Es necesario que exista más vinculación de proyectos entre universidades y colegios, que permitan garantizar al municipio crecer en el sentido socio-ambiental, además de generar en nuestros niños conocimientos de proyecto sostenibles, se puede realizar más huertas en el municipio con otras especies, de un mayor tamaño o nivel nutricional.

12. PRESUPUESTO

Fase de implementación:

1. Tierra abonada 10 bultos, donada del vivero de la Dirección de Asistencia Técnica y de Medio Ambiente (DATMA) de Girardot.

2. Semillas fueron donadas por el DATMA de Girardot.

3. Polisombra aportada por la institución educativa Luis Antonio Duque Peña.

4. Azadones, recurso prestado del DATMA

5. Palas, aportadas por la institución educativa Luis Antonio Duque Peña.

13. BIBLIOGRAFIA

Alcaldía del municipio de Girardot (2015) .Información general de Girardot. Recuperado de:
<http://www.girardot-cundinamarca.gov.co/MiMunicipio/Paginas/Informacion-del-Municipio.aspx>

CONPES: consejo nacional de política económica y social república de Colombia
3918.Estrategia para la implementación de los objetivos de desarrollo sostenible (ods) en Bogotá,
Colombia, 2018.

DANE (2005). Resultados y proyecciones (2005-2020), Bogotá, Colombia. Recuperado de:
<https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/demografia-y-poblacion/proyecciones-de-poblacion>

Decreto 1743 de 1994 Por el cual se instituye el Proyecto de Educación Ambiental para todos los niveles de educación formal, se fijan criterios para la promoción de la educación ambiental no formal e informal y se establecen los mecanismos de coordinación entre el Ministerio de Educación nacional y el Ministerio del Medio Ambiente. Ministerio de educación nacional, Bogotá, Colombia, 3 de agosto de 1994.

FAO (2009) El huerto escolar como recurso de enseñanza-aprendizaje de las asignaturas del currículo de educación básica, santo domingo, Republica dominicana. Recuperado de:

<http://www.fao.org/ag/humannutrition/21877-061e61334701c700e0f53684791ad06ed.pdf>

Ministerio de Educación Nacional (2002). Política Nacional de Educación Ambiental, Bogotá, Colombia. Recuperado de: http://cmap.upb.edu.co/rid=1195259861703_152904399_919/politica_educacion_amb.pdf

Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) (2013). Alimentarnos bien para estar sanos: lecciones sobre nutrición y alimentación saludable. Recuperado de <http://www.fao.org/3/i3261s/i3261s00.htm> .