

**Diseño de un ambiente virtual de aprendizaje para estudiantes de zootecnia de la  
Universidad Nacional Abierta y a Distancia (UNAD), para la interacción con  
comunidades rurales, de la zona Caribe Colombiana**

Gustavo Adolfo Ramos Gélvez

Asesor

Jesus Antonio Quiñones Quiñones

Universidad Nacional Abierta y a Distancia UNAD

Escuela de Ciencias de la Educación - ECEDU

Maestría en Educación

2024

### **Dedicatoria**

A mi Madre, que, con ejemplo, esfuerzo, perseverancia, sacrificio y su apoyo incondicional en este proceso fue muy importante para alcanzar el logro.

### **Agradecimientos**

Agradezco a Dios porque me dio el don de la perseverancia para alcanzar la meta. A mi familia por brindarme su apoyo incondicional y sacrificio en tiempo, a los docentes que me acompañaron en este proceso, tanto en el proceso, como en la institución, que siempre me apoyaron...

Gracias totales...

## Resumen

La propuesta de investigación, está orientada al diseño de un ambiente de aprendizaje, orientado al aprendizaje, en estudiantes de zootecnia de la Universidad Nacional Abierta y a Distancia (UNAD), de la zona caribe Colombiana; con el propósito de promover un ambiente o punto de encuentro con proyección social por medio de una mediación virtual que permita acercarse a problemáticas reales que enfrenta el sector agropecuario y buscar el acercamiento de los estudiantes al mismo y que ellos puedan brindar sus conocimientos para la mejora en los procesos productivos y empresariales. El enfoque de este proyecto se basa en la integración de las tecnologías de la información y comunicación (TIC) en la educación a distancia, específicamente en el campo de la zootecnia y su aplicación en el contexto rural, con el propósito de promover el aprendizaje en el ámbito del desarrollo rural en la zona caribe colombiana.

El diseño y la edición virtual se realizan con base a los principios de la pedagogía constructivista y el enfoque centrado en el estudiante. Se buscará promover la participación de los estudiantes, fomentando el pensamiento crítico, la resolución de problemas y el trabajo en equipo; desarrollando entrevistas a los tres actores como son productores, estudiantes y docentes del sector pecuario en la zona caribe, con apoyo de una entrevista profunda que permita identificar las necesidades que requiere para poder brindar una buena asesoría en el sector pecuario. A partir de estos resultados se diseñará un ambiente virtual de aprendizaje, que cumpla con lo requerido, para el sector pecuario y genere aprendizaje a los estudiantes.

Se utilizará una metodología cualitativa, con un tipo de investigación basada en la Investigación Acción Participativa (La IAP), donde se analizarán las tendencias de las poblaciones identificando las formas de interacción digital, así como los posibles canales de comunicación, para diseñar un ambiente de aprendizaje de acuerdo con las necesidades de la población.

***Palabras clave:*** Desarrollo rural, zootecnia, mediación virtual, ambiente de aprendizaje.

### **Abstract**

The research proposal is oriented to the design of a learning environment, for the teaching of rural development, to the zootechnics students of the National Open and Distance University (UNAD), in the Colombian Caribbean zone; with the purpose of promoting learning in the field of rural development in the Colombian Caribbean zone, taking into account the problems faced by this agricultural sector and seeking the approach of students to it, through new technologies, which in turn can provide the sector with an improvement in its production and business processes. The focus of this project is based on the integration of information and communication technologies (ICT) in distance education, specifically in the field of zootechnics and its application in the rural context, with the purpose of promoting learning in the field of rural development in the Colombian Caribbean zone.

The design of the virtual edition will be carried out based on the principles of constructivist pedagogy and the student-centered approach. It will seek to promote student participation, encouraging critical thinking, problem solving and teamwork; Developing interviews with the three actors such as producers, students and teachers of the livestock sector in the Caribbean area, with the support of an in-depth interview that allows identifying the needs that are required to be able to provide good advice in the livestock sector. Based on these results, a virtual learning environment will be designed , which meets the requirements, for the livestock sector and generates learning for students.

A qualitative methodology will be used, with a type of research based on Participatory Action Research (IAP), where population trends will be analyzed, identifying forms of digital interaction, as well as possible communication channels, to design an environment of learning according to the needs of the population.

**Keywords:** : Rural development, animal husbandry, virtual mediation, learning environment.

## Tabla de contenido

Introduccion.....	13
Planteamiento del Problema.....	14
Descdripcion del Problema.....	14
Pregunta de Investigación .....	15
Justificacion.....	16
Objetivos.....	19
Objetivo General.....	19
Objetivos específicos.....	19
Marco de Referencia.....	20
Antecedentes.....	20
Antecedentes Internacionales.....	20
Antecedentes Nacionales.....	25
Antecedentes Locales de Escuela.....	30
Marco Teorico.....	33
Marco Legal.....	37
Disposiciones Preliminares.....	37
Educacion No Formal.....	38
Educacion Informal.....	38
Educacion Campesina Rural.....	38
Diseño Metodologico.....	40
Enfoque y Tipo de Investigacion.....	40
Metodologia y técnica de recolección .....	41

Poblacion Muestra.....	42
Tamaño de Muestra.....	43
Analisis Descriptivo.....	46
Aspectos Eticos.....	46
Consetimiento informado.....	47
Resultados.....	48
Diseño de ambiente de aprendizaje.....	61
Ambiente de Aprendizaje Propuesto.....	62
Ambiente de Aprendizaje Desarrollado.....	63
Discusiones.....	70
Conclusiones.....	71
Recomendaciones.....	70
Referencias Bibliograficas.....	73
Apendices.....	82

**Lista de Tablas**

<b>Tabla 1</b> <i>Tamaño de Muestra Docentes</i> .....	43
<b>Tabla 2</b> <i>Tamaño de Muestra Estudiantes</i> .....	44
<b>Tabla 3</b> <i>Tamaño de Muestra Productores</i> .....	45
<b>Tabla 4</b> <i>Tendencia de la entrevista pregunta 7</i> .....	57
<b>Tabla 5</b> <i>Tendencia de la entrevista pregunta 8</i> .....	58
<b>Tabla 6</b> <i>Tendencia de la entrevista pregunta 9</i> .....	59
<b>Tabla 7</b> <i>Tendencia de la entrevista pregunta 10</i> .....	60

## Lista de Figuras

<b>Figura 1</b> <i>Formula calculo tamaño de muestra docentes y estudiantes.....</i>	43
<b>Figura 2</b> <i>Formula de cálculos tamaño de muestra productores.....</i>	45
<b>Figura 3</b> <i>Entrevista con docentes.....</i>	48
<b>Figura 4</b> <i>Entrevista con productores.....</i>	49
<b>Figura 5</b> <i>Entrevista con Estudiantes.....</i>	49
<b>Figura 6</b> <i>Tendencia de la entrevista en la pregunta 1.....</i>	51
<b>Figura 7</b> <i>Tendencia de la entrevista en la pregunta 2.....</i>	52
<b>Figura 8</b> <i>Tendencia de la entrevista en la pregunta 3.....</i>	53
<b>Figura 9</b> <i>Tendencia de la entrevista de la pregunta 4.....</i>	54
<b>Figura 10</b> <i>Tendencia de la entrevista pregunta 5.....</i>	55
<b>Figura 11</b> <i>Tendencia de la entrevista de la pregunta 6.....</i>	56
<b>Figura 12</b> <i>Resumen Entrevista Profunda.....</i>	61
<b>Figura 13</b> <i>Diseño ambiente de aprendizaje.....</i>	62
<b>Figura 14</b> <i>Visitas a la Pagina Web.....</i>	64
<b>Figura 15</b> <i>Estudio de caso de la zona Caribe.....</i>	65
<b>Figura 16</b> <i>Ventana de Consulta de asesorias.....</i>	66
<b>Figura 17</b> <i>Ventana de incubadora de emprendimiento.....</i>	67
<b>Figura 18</b> <i>Ventana de saberes del campo.....</i>	68
<b>Figura 19</b> <i>Eventos institucionales.....</i>	69

### Lista de Apéndices

<b>Apéndice A</b> <i>Consentimiento informado</i> .....	82
<b>Apéndice B</b> <i>Formato de entrevista profunda</i> .....	83
<b>Apéndice C</b> <i>Encuesta entrevista profunda Docente</i> .....	86
<b>Apéndice D</b> <i>Encuesta entrevista profunda Estudiante</i> .....	88
<b>Apéndice E</b> <i>Encuesta entrevista profunda Productor</i> .....	90

## Introducción

En Colombia según el DANE en su Encuesta Nacional Agropecuaria (2019), el total del uso del suelo en producción agropecuaria fue de 50.102.269 hectáreas, encontrando que, predomina el uso pecuario con 39.017.179 hectáreas y una participación del 77,9%, los que nos muestra que en Colombia el uso de área pecuaria (Producción animal), es mayor que la agrícola (Producción vegetal), en la zona caribe predomina el uso de estas en pastos y forrajes casi el 67% del área pecuaria, en explotaciones pecuarias de la zona caribe, se cuenta cerca de 4'859.188 cabezas de ganado bovino, 2'076.648 de aves, 1'111.846 ovinos y 533.679 porcinos, para el 2019 según la última Encuesta Nacional Agropecuaria; lo que nos demuestra la vocación de la región y la necesidad de brindar un herramienta que ayude a fortalecer la producción alimenticia de nuestro país.

El proyecto de investigación, tiene como estrategias, diseñar una ambiente de aprendizaje, didáctico, para el fortalecimiento e interacción con la comunidad, buscando un aprendizaje colaborativo entre estudiantes, docentes y productores, buscando una mejora en el desarrollo rural de la zona caribe colombiana, buscando espacios de interacción entre los distintos actores de este estudio, donde se busca obtener una mejora

Como no lo muestra Rodríguez y Chávez, (2022), en procesos de enseñanza con mediación virtual a nivel superior, en áreas agropecuarias, ha venido tomando relevancia, debido a la contingencia COVID-19, que volvió posible esta nueva realidad y en donde, la educación agrícola superior debe estar preparada para educar con incertidumbre, pero a la vez, con calidad, a lo que le apunta este estudio, brindando herramientas, para que los estudiantes fortalezcan su aprendizaje.

## Planteamiento del Problema

### Descripción y Características del Problema

Barreto y Espitia (2022), nos muestra como el programa de Zootecnia adscrito a La Escuela de Ciencias Agrícolas, Pecuarias y del Medio Ambiente – ECAPMA de la UNAD, surge en el año 1991 como respuesta a las necesidades, problemáticas y oportunidades, tanto culturales, como económicas, sociales y científicas de los territorios Colombianos.

Los estudiantes de zootecnia de la Universidad Nacional Abierta y a Distancia (UNAD), de la zona caribe colombiana se encuentran dispersos, en el territorio, siendo una formación virtual acompañada con componentes salidas de campo presenciales, posee una limitante en cuanto al acercamiento con los estudiantes en espacios donde se puedan interactuar, ya sean fincas o ambientes de aprendizaje, que apoyen a la formación profesional. A pesar que existen algunos estudiantes que viven en zonas rurales, no todos cuentan con fincas o unidades productivas con diferentes sistemas de producción como (avicultura, ganadería, piscicultura, entre otro) y los que no viven en zonas rurales, les es difícil afianzar los conocimientos que se van adquiriendo de manera virtual, por lo que se requiere de nuevas opciones que permitan reforzar a los estudiantes acercándose a las situaciones o casos reales desde la producción pecuaria y poder relacionarse desde su proceso formativo con los sectores productivos y las problemáticas del sector.

Los estudiantes de la Universidad Nacional Abierta y a Distancia (UNAD), deben de tener un mayor acercamiento, a la problemática agraria de nuestro país, la cual consiste en examinar los problemas junto con la comunidad y ayudar a obtener una perspectiva más clara de los mismos, donde tengan un acercamiento con campesinos y productores pecuarios, teniendo en

cuenta que en el campo Colombiano y más la zona Caribe, tienen diferencias muy marcadas a nivel económico, educativo y de conocimiento en producción animal.

Este tipo de experiencia es la que busca diseñar un ambiente virtual de aprendizaje, donde se pueda insertar a los estudiantes en problemas un poco más reales y donde se pueda interactuar con campesinos, docentes y estudiantes en un ambiente digital, para su aprendizaje autónomo.

Esto permitirá brindar a los estudiantes aprendizajes significativos, que fortalecen la construcción de conceptos como lo establece la UNESCO (2014), el concepto de las sociedades del conocimiento, va más allá, de la sociedad de la información del transferir conocimiento, ya que son las sociedades del conocimiento las llamadas a dirigir la transformación social, cultural y económica como apoyo sustentable, rumbo a una sociedad más equitativa; y es ahí donde este proyecto de investigación trata de lograr un cambio positivo en los estudiantes a través de herramientas digitales que ayuden a una sociedad.

### **Pregunta de investigación**

¿Puede el uso de un ambiente de aprendizajes virtual, enfocado a estudiantes de zootecnia de la Universidad Nacional Abierta y a Distancia (UNAD), servir como estrategia virtual de aprendizaje y punto de encuentro para interactuar con productores y docentes, de la zona Caribe Colombiana?

## Justificación

En Colombia se ha asumido dos grandes retos, en la educación en áreas rurales como lo menciona Chavarría, Et al (2018), los retos son la calidad y ampliar la cobertura, buscando una equidad en cuanto a la información y conocimiento, buscando una menor deserción de estudiantes y desplazamiento a las ciudades.

Consecuentemente las habilidades de enseñanza en la actualidad deben reflejar la capacidad de desarrollar formas innovadoras a través de las TICs, para mejorar el ambiente de aprendizaje y fomentar la alfabetización tecnológica, la profundización y creación de conocimientos en los estudiantes (Pihuave y Montes 2020).

Para ello los estudiantes del programa de la carrera de zootecnia de la UNAD, deben tener un amplio conocimiento en el agro Colombiano, ya que van a ejercer en ella su vida profesional, una vez termine su etapa de pregrado, debido a que por ser una formación mixta (virtual y presencial) limita un poco este tipo de acercamiento, pues los estudiantes no asisten todos los días al centro de formación y se encuentran dispersos en la zona Caribe. Esto sumado a la poca interacción entre productores pecuarios, estudiantes y docentes, debido a las diferentes circunstancias del campo Colombiano, como son las vías, conflicto armado, desigualdad, disponibilidad de tiempo, etc.

Lo que nos lleva a buscar alternativas viables para esta comunicación entre distintos actores del desarrollo rural en nuestro país, enfocándonos en la producción pecuaria, debido a los contenidos de la carrera de zootecnia, con los que se desarrollara dicha propuesta, a través de una mediación virtual, para fortalecer el aprendizaje, buscando espacios donde los estudiantes puedan interactuar, con varios tipos de población como docentes, otros estudiantes y productores pecuarios y a su vez genere un aprendizaje en el estudiante y para lo que se tendría que pensar en

una mediación virtual, que fortalezca los conocimientos, pues la distancia, vías de acceso y disponibilidad de tiempo limitan la misma.

Es importante reconocer la necesidad de incorporar los bienes y servicios TIC en la pedagogía educativa, debido a los múltiples impactos positivos que generan en los indicadores (Cruz et al 2020).

Otra oportunidad excelente que brindan las TICs es la posibilidad de dar asistencia técnica a distancia y monitorear situaciones concretas de forma remota. Hoy se puede chatear por diversos medios con texto, con texto y voz, con voz, con imagen y texto, con imagen y audio, cierta conectividad y por supuesto la voluntad y los conocimientos del caso. Para todo ello también se cuenta con herramientas free, como otras que se pueden alquilar y otras solicitadas y diseñadas a medida para este fin (Espíndola 2005).

En tal virtud la utilización de una mediación virtual, donde también participe algunos productores pecuarios de la zona, podría ayudar a fortalecer e influir en la producción animal en la zona caribe, y que la aceptación de la misma sea positiva, por parte de los productores ya que es un renglón muy importante para zona caribe, lo que se denomina como extensión rural, que es un servicio, mediante procesos educativos ayudan a las comunidades a mejorar los métodos técnicos e incrementar la productividad e ingresos de su economía.

A lo largo de la historia, la extensión rural en Colombia ha sido un instrumento indispensable para el desarrollo rural; se ha focalizado, mayormente, hacia la pequeña agricultura, como una forma para mejorar las condiciones de vida en el entorno rural y llevar información y tecnologías (conocimientos) que sirvan no solo para aumentar la productividad, sino también como motor de desarrollo y como medio para alcanzar la seguridad alimentaria y mejorar la economía familiar agraria de la población rural (Henao

et al 2018).

La necesidad de nuestros estudiantes de tener un ambiente virtual de aprendizaje donde se le pueda dar respuesta en algún caso de estudio que encuentre en su zona o su municipio y le ayude a complementar, los diferentes conocimientos que se adquiere dentro la plataforma virtual, buscando siempre brindar un espacio alternativo que genere un aprendizaje y con proyección social.

## **Objetivos**

### **Objetivo General**

Diseñar un Ambiente virtual de aprendizaje mediado virtualmente, para estudiantes de zootecnia de la Universidad Nacional Abierta y a Distancia (UNAD), que fortalezca la interacción con productores del sector pecuario, en la zona Caribe Colombiana.

### **Objetivos Específicos**

Identificar las distintas formas de interacción digital entre estudiantes, docentes y productores pecuarios de la Zona caribe de Colombia.

Establecer los principales canales, medios y temática a presentar, para el fortalecimiento de la comunicación de los productores pecuarios de la zona caribe de Colombia.

Elaborar un diseño preliminar de ambiente de aprendizaje con mediación virtual que permita la interacción de los estudiantes con los productores del sector pecuario de la zona caribe colombiana, con enfoque constructivista.

## **Marco Referencia**

### **Antecedentes**

En los antecedentes que se relacionan en esta investigación, se analiza algunos trabajos de grado de maestría que tienen relación con lo propuesto en este estudio, para los cuales se analizan algunos trabajos internacionales, nacionales y locales de escuela ECEDU de la UNAD que contribuyan en el proceso investigativo.

### ***Antecedentes Internacionales***

A nivel internacional encontramos el documento de Adrián Fernando Acosta Mora. (2022). En su trabajo de grado doctoral, en la Universidad César Vallejo de Perú. Realiza una revisión sistemática, sobre los “Entornos virtuales de enseñanza-aprendizaje en la práctica docente”. Donde nos muestra cómo los cambios post pandemia en la educación, ha generado un cambio en el aprendizaje y en la aptitud de los estudiantes frente a estos retos; aunque también nos señala que los docentes deben dirigir y direccionar a los estudiantes frente a estos tipos de aprendizaje, utilizando una metodología de tipo básica no experimental de diseño bibliográfico o documental y de revisión sistemática, con el uso de una técnica de análisis documental, aplicando un instrumento de fichas de análisis documentario y de registro; realizando una amplia investigación en Latinoamérica para obtener unas conclusiones de que existen relaciones significativas de los entornos virtuales de enseñanza y aprendizaje en la práctica docente, lo que nos muestra un su vez más las necesidad de diseñar ambientes de aprendizaje.

En este mismo sentido William Alexander Torres Zambrano (2019), desde Medellín Colombia en su tesis de maestría de la Universidad de Andina Simón Bolívar de Bolivia, “El E-Learning Y La Mediación Virtual Como Propuesta Metodológica Para La Enseñanza De Las Ciencias Básicas, Matemáticas Y Física: El Caso Del Politécnico Colombiano Jaime Isaza

Cadavid," nos muestra como la mediación virtual viene adquiriendo gran relevancia, desde la entrada de las TIC's, haciendo cada vez más fácil la apropiación de este tipo de métodos, los estudiantes se amoldan y trabajan cada vez mejor; en tal sentido el proceso de investigación da como resultado que el uso de cursos tipo Moodle permiten favorecer los procesos formativos, haciendo que el impacto de las TIC's, en los procesos de enseñanza – aprendizaje, sea muy positivo, donde se evidencia un gran movimiento que está transformando la educación en muchos lugares del mundo desarrollado, convirtiéndose en los últimos años, en la tendencia a nivel mundial y regional, especialmente a partir del desarrollo de la Web, formando un gran movimiento de transformación en la educación en muchos lugares del mundo desarrollado.

Sumado a esto a nivel internacional, encontramos tendencias en educación, con énfasis en áreas rurales, donde encontramos, una tendencia en concordancia a los objetivos de desarrollo sostenible de la (ODS), como nos lo referencia Sara Cathryn Willette, (2020). En su tesis de maestría de la Universidad Victoria de Wellington; "Hacia una educación inclusiva y equitativa para todos: lecciones de las experiencias de estudiantes universitarios de origen refugiado de Nueva Zelanda", donde nos muestra la capacidad que tiene la educación para transformar la vida de las personas y sociedades, para promover oportunidades, en este estudio donde la población es vulnerable, pues trabajan con refugiados, muestra cómo potencializar el aprendizaje con estrategias, pedagógicas, buscando una inclusión y una equidad en la educación, necesidades muy características en nuestras áreas rurales de nuestro país.

En este sentido Tess Lantos, (2020). En su tesis doctoral de la Universidad de Vanderbilt en Nashville, Tennessee. "Equilibrar lo técnico y lo intelectual: formación docente basada en la práctica, prácticas básicas y juicio pedagógico con alfabetizadores novatos". Muestra cómo se debe equilibrar lo intelectual con lo práctico, en busca de un mejor resultado y como

complementar actividades fortalece el aprendizaje; es un estudio basado en trabajos teóricos y empíricos de concepción de aprendizaje, cuyo objetivo es explorar la forma en que el maestro va basando su práctica en educación a través de ensayos, buscando comprender mejor los métodos alternativos para aprendizaje profesional como docente, lo que nos muestra cómo la práctica ayuda a comprender un poco mejor los procesos de aprendizaje y como poder potencializar esto en alumnos, que desean trabajar en extensión rural.

Este tipo de tendencia a que los estudiantes traten de buscar alternativas digitales en su aprendizaje hace que se vuelva una herramienta en su proceso y es donde debe entrar el papel del docente, a identificar esas necesidades para transformarlas en ambientes de aprendizaje; como no lo muestra Sánchez Carranza, J. A. (2021). En su tesis de maestría de la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo de Perú, "Uso de entornos virtuales y competencias investigativas de los estudiantes del curso de seminario de tesis de Maestría en Educación", donde se demostró como el uso de ambientes virtuales de aprendizaje tiene una influencia positiva en los estudiantes y en sus aprendizajes ayudando en sus investigaciones, a su vez que ayuda en el intercambio de ideas logrando un aprendizaje un poco más colaborativo, donde el intercambio de ideas hace parte del mismo.

En este sentido también se Li, Na (2022), en su tesis doctoral de la Universidad de Liverpool, "How Technology Promotes Educational Change: Studies of Virtual Learning Environment in Higher Education", donde nos muestra cómo los ambientes virtuales de aprendizaje, permite la posibilidad de tener nuevas oportunidades de aprendizaje, ofreciendo ambientes más personalizados y adaptándolo al contenido, así como al estilo que docente, la didáctica que deba darle, buscando enfoques críticos y a su vez adaptando su estilo a las nuevas tendencias que ofrece la web, nuevas App, nuevos cambios en la docencia, buscando siempre

una innovación en los contenidos de los ambientes de aprendizaje, en este estudio se evidencio, que los ambientes de aprendizaje, podrían promover un cambio en la educación o una tendencia en la misma, a través de una interacción tecnología-humano, buscando un proceso bidimensional de creación de significado, donde se mezclan cultura, comunidad y aprendizaje, en busca de mejorar los procesos.

Por lo tanto, se evidencia que el uso de ambientes de aprendizaje, se ha convertido en una herramienta fundamental, que ayuda a mejorar el bajo rendimiento como no lo muestra Ibarra (2021), en su tesis de maestría de la universidad del Chimborazo en Ecuador, “Objetos Virtuales de Aprendizaje como estrategia didáctica de enseñanza de la matemática en estudiantes de primero de bachillerato del colegio “Bernardo Dávalos León” donde se evidencia como un objeto virtual de aprendizaje fortalece una asignatura, como se evidenció como una estrategia virtual puede ser apoyo de asignatura, buscando dar respuesta en este estudio se interactuó con 350 estudiantes que dieron su percepción del objeto virtual de aprendizaje, en este estudio mixto, usando encuestas y cuestionarios se obtuvieron los resultados positivos.

Sumado a esto Galindo (2023). En su tesis de maestría de la Universidad Autónoma Metropolitana Unidad Azcapotzalco de México, en su trabajo de tesis; “Estrategias de gamificación para el desarrollo de recursos didácticos de un proceso de aprendizaje virtual. Caso de estudio: recursos lúdicos para el aprendizaje de probabilidad y estadística en la División de Ciencias Básicas e Ingeniería de la Universidad Autónoma Metropolitana”, en su estudio cuyo objetivo era investigar, diseñar, implementar y evaluar un objeto digital de aprendizaje, a partir de técnicas de gamificación, buscando un impacto positivo en los alumnos, con modelos de investigación cualitativa obteniendo resultados positivos, en la experiencia del alumno durante el curso incrementando su rendimiento aprendizaje frente al mismo, este tipo de estrategias son muy

utilizadas en distintos ambientes de aprendizaje y son parte de las estrategias que se deben seguir e implementar en los ambientes de aprendizaje.

Sumado a esto, se evidencia que el uso de ambientes de aprendizaje en enseñanzas en facultades agrarias, como no lo demuestra Pérez (2017), en su tesis de maestría de la Universidad Nacional del Centro de Perú, “Blogs y espacios virtuales en estudiantes de la Facultad de Ciencias Agrarias” cuyo objetivo es determinar la eficacia de los blogs en el aprendizaje del uso de espacio virtuales, lo que demuestra cómo las clases y seguimiento a los estudiantes no solo debe comenzar a darse dentro de los blogs sino que también de manera asincrónica y remota para los estudiantes de este tipo de facultades o escuelas, pues de ello dependerá de gran manera la permanencia en el tiempo de ellas, pues en nuestro medio es cada vez más difícil, poder reunir a los estudiantes en los centros y es la mediación virtual la clave para poder evolucionar en el aprendizaje.

En este sentido encontramos el trabajo de García (2020). En su tesis de maestría del Instituto Tecnológico Matamoros de México, sobre la Introducción de las Tics para Fomentar el Comercio en Agricultores Independientes, donde nos muestra como el uso de una plataforma digital y en como evidenciar la problemática del poco uso de los recursos tecnológicos en el sector agrícola, siendo un punto muy importante para potencializar el desarrollo de un país; el estudio se centró en el sector campesino y comerciantes que ante falta de asesoría y conocimiento en el área digital y la poca manera de explotación de la tecnología a su favor.

En este estudio se explora como diseñar una plataforma digital para ser usado por la comunidad y potencialice su producción, obteniendo los resultados positivos en la posibilidad del uso de una plataforma digital, brindando el uso seguro y eficaz para poder tener un vínculo entre los actores del estudio como son los agricultores y/o comerciantes de este sector; mostrando la

potencialidadde nuestro estudio, para obtener un impacto positivo dentro de una comunidad, siendo muy estimulante este tipo de estudio pues tiene mucha afinidad con lo que se pretende alcanzar.

### ***Antecedentes Nacionales***

A nivel nacional la utilización de mediación virtual en pedagogía y su integración entre docentes estudiantes en nuestro país, viene tomando mucha relevancia como no lo muestra.

Castillo (2019), en su tesis de maestría "Actitud De Los Docentes Y Estudiantes- Docentes De LaMaestria En Docencia De La Universidad De La Salle, Frente A Las Tecnologías De La Información Y Comunicación Como Instrumentos De Mediación Pedagógica En Los Procesos De Enseñanza – Aprendizaje" donde se destaca los múltiples beneficios que ofrece a los procesos educativos con la aplicación de las TIC; entre los que se pueden mencionar la posibilidad de ampliar la cobertura y la flexibilización de los procesos, la adecuación de los programas a los intereses, necesidades y contextos de los estudiantes, la ampliación de las posibilidades de interacción entre docentes y estudiantes, así como entre estos últimos; este estudio tuvo como instrumento una encuesta, diseñado con base en la escala de Likert pero adaptado al contexto específico de la investigación, dando como resultado una actitud positiva en la población encuestada respecto al uso de las TIC como instrumentos de mediación pedagógica en los procesos de enseñanza – aprendizaje; además de que se pueden mencionar la posibilidad de ampliar la cobertura y la flexibilización de los procesos, la adecuación de los programas a los intereses, necesidades y contextos de los estudiantes, el acceso a múltiples mecanismos de captación y procesamiento de la información, la promoción de un aprendizaje más colaborativo, la ampliación de las posibilidades de interacción entre docentes y estudiantes.

Sumado a esto encontramos a Pérez (2022). En su tesis doctoral de la Universidad del Norte, "Ambientes de aprendizaje enriquecidos con TIC para la comprensión lectora en educación básica secundaria", cuyo propósito es mejorar el aprendizaje de los estudiantes en comprensión lectora, y favorezca el aprendizaje en todas las áreas del plan de estudio y se facilite su aprendizaje en todas las asignaturas tanto en el colegio, educación media y la educación superior, en la investigación se evaluaron docentes en la utilización de ambientes de aprendizajes creados por ellos, de las diferentes asignaturas, en las cuales la comprensión lectora hace parte de ellas, también se evaluaron la percepción de los docentes y estudiantes con respecto a los ambientes de aprendizaje, esta investigación de doctorado presenta 6 capítulos en ellos se plasma el estudio extenso del tema, que afirma la utilización de ambientes de aprendizaje, refuerza positivamente el aprendizaje de los estudiantes, mediante aprendizajes enriquecidos por las TIC.

Esta mediación virtual tiene que ir acompañada de un ambiente de aprendizaje como no lo muestra Reyes Velandia, (2019). En su tesis de maestría "Apropiación conceptual de los fundamentos técnicos del voleibol en dos ambientes de aprendizaje: con mediación de las TIC uso del video frente al aprendizaje tradicional", en su tesis maestría de la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia, donde nos muestra cómo puede influir en el aprendizaje una mediación virtual con ambientes de aprendizaje, donde se obtuvo un mejor resultado y demuestra que los docentes deben estar a la vanguardia de todas las herramientas actuales para optimizar el aprendizaje en los estudiantes, en cualquier área, desde el deporte hasta la ruralidad.

De esta manera Giral y Góngora (2019). en su tesis de maestría de la Universidad de la Sabana, "Fortaleciendo la competencia tecnológica profesoral del IED paraíso mirador a través de un ambiente de aprendizaje presencial mediado por TIC", nos muestra investigación plantea como referente el marco normativo de los "Estándares UNESCO de competencia en TIC para

docentes” y las “Competencias TIC para el desarrollo profesional docente”, para lo que se encontraron hallazgos como la necesidad de formación detectada entre el profesorado, tanto a nivel técnico como profesional, para lo cual se debe tener en cuenta las nuevas necesidades, en conocimiento, donde la resolución de problemas, aprendizajes autónomos y carácter crítico, son las tendencias y para lo que debe estar preparado los docentes del siglo XXI, buscando competencias didácticas que rompan temores en los docentes, frente al uso de medios digitales.

Sumado a esto Alarcon (2022). En su tesis de maestría de la Universidad Pedagógica Nacional, “Ambientes virtuales de aprendizaje para la educación rural”, nos muestra la importancia de generar ambientes de aprendizajes en zonas rurales, donde se pueda acercar a los estudiantes ante esta nueva realidad de la virtualidad y es la manera de comenzar a generar inquietud y mejoría con los estudiantes en las áreas rurales al uso de nuevas tecnologías y a su vez van a coincidir con otras investigaciones similares en los campos de estudio y muestran la importancia de explorar el uso activo de las tecnologías en procesos de formación educativa, siendo las TICs la manera de acceder a la información.

Del mismo modo Edith Soraya Galindo Porras (2021). En su tesis de grado de la Universidad Uniminuto, nos muestra el “Uso de las TIC como estrategias didácticas en el área de matemáticas de estudiantes de grado 4° de La Institución Educativa La Popa, la Tebaida Quindío Colombia”, donde identifica las dificultades que presentan los estudiantes de las Instituciones rurales con su bajo rendimiento académico, en el uso de las TICs, panorama que muestra la realidad del campo Colombiano donde los niños de escuelas rurales tienen muchas dificultades en cuanto a la accesibilidad a la conectividad, esta realidad se encuentra en nuestro sector colombiano; el estudio se sustentó en el enfoque metodológico de carácter cualitativo, su instrumento de recolección de información son encuestas y cuestionarios pruebas pre-test

aplicada a una población integrada por 18 estudiantes de grado cuarto de básica primaria de la Institución Educativa Rural La Popa, ubicada en el municipio de La Tebaida, en el departamento del Quindío, en esta comunidad rural se evidenciaron muchas de las falencias a nivel nacional como son la baja conectividad de las áreas rurales, aunque se registraron unas encuestas a los familiares y estudiantes de esta comunidad, siempre muestra una aceptación positiva en el uso de herramientas digitales, en la educación y en la mejora del aprendizaje.

De este modo Caballero y García (2020). En su tesis de maestría de la Universidad de la Costa "Ambientes de aprendizajes innovadores para el mejoramiento de la práctica pedagógica": esta investigación se realizó en tres poblaciones de estudio como fueron los docentes los maestros y los padres de familia, se caracterizaron las condiciones pedagógicas que dieron origen a las distintas propuestas de investigación, usando modelos de investigaciones mixtos tanto cualitativo como cuantitativo, donde se encontraron acciones de mejora en el fomento de los ambientes de aprendizaje, pues fueron la falta de motivación, creatividad, aspectos que iniciaron este estudio, concluyendo que con la implementación de los ambientes de aprendizaje, se mejora el aprendizaje de los mismos.

Esta realidad nos la muestra Luis Gerardo Rojas Quesada (2020), en su tesis de maestría de la Universidad de los Andes, "Análisis crítico de la política educativa TIC contemporánea: formación docente y virtualización de programas en Colombia"; donde se evidencia cambios en el transcurso de las políticas y/o programas educativos TIC, en Colombia, transformando las formas en cómo los actores del sistema educativo se relacionan e imaginan sus prácticas, la voluntad de innovar mediante la producción de recursos educativos y voluntad de innovar mediante la virtualización de programas, teniendo en cuenta que la educación a través de las TIC representaría, entonces, un cambio sustancial en el acceso democrático al conocimiento por parte de las poblaciones más vulnerables; . La investigación se enmarca bajo un enfoque cualitativo,

con el método de investigación de análisis crítico, como instrumentos de análisis, se utilizaron el análisis documental y fichas analíticas documentales; concluyendo que las herramientas digitales se han posicionado al mismo tiempo como instrumento de inclusión y exclusión tanto en las instituciones como en los docentes, lo que constituye una ardua tarea para cerrar brechas en esta nueva era educativa post-covid 19.

Adicionalmente debemos tener en cuenta la estrategia de aprendizaje para motivar a los estudiantes y productores de las zonas rurales, teniendo en cuenta el trabajo de Nancy Alejandra Buitrago García (2020). En su tesis de maestría desarrollado en la Universidad Nacional de Colombia. "Estrategia de gamificación para la enseñanza y evaluación de la estructura atómica en la educación básica en el contexto rural". Donde muestra las estrategias didácticas en zonas rurales para dar a entender un tema, teniendo en cuenta el entorno; usando una estrategia de gamificación mediada por la TICs apoyada en la metodología del aprendizaje basado en problemas para la enseñanza, utilizando la estrategia de gamificación se mejoró notablemente la actitud de los estudiantes frente al aprendizaje en tiempos de cuarentena, así como una motivación e interés por aprender.

También encontramos potencial en alianzas con productores como nos lo muestra Elnar Daniel Segura Laiton (2022). En su trabajo de maestría de la universidad nacional de Colombia. "Evaluación de Capacidades Tecnológicas y Organizacionales en Proyectos de HUB de Alianzas para la Competitividad Inclusiva". Donde se crean espacios a emprendedores o productores para trabajar en comunidad y así poder potencializar el aprendizaje, la colaboración y sus negocios productivos; utilizando la metodología HUB, la cual sería evaluada, como objetivo general, siendo espacios donde los emprendedores trabajan juntos, se colaboran entre sí para formar una comunidad y aunque en recomendaciones nos muestran que se deben realizar más estudios, no

deja de ser una herramienta para trabajar en comunidades rurales.

En este sentido Maya (2009). En su tesis de maestría de la Universidad del Cauca, E-agroCauca: "Estrategia basada en tecnologías de información y comunicación para apoyar la competitividad de agrocadenas de pequeña escala en el Departamento del Cauca; nos muestra como la TICs ",siendo utilizadas para el desarrollo de cadenas productivas, en el agro, buscando ayudar a la comunidad con estrategias digitales a favor o en beneficio de la sostenibilidad agraria, viendo como en las áreas rurales se mejora su calidad de vida con mejoras en la comunicación y el uso de las TICs. En este sentido debemos apuntarle a la mediación virtual en el campo colombiano buscando siempre una mejora en la calidad de vida de nuestros campesinos.

### ***Antecedentes Locales de Escuela***

A nivel de escuela encontramos a Correa, A. F. (2023). En su trabajo de tesis "Ambientes Virtuales de Aprendizaje como estrategia de evaluación formativa en la modelación matemática de la Institución Educativa Juvenil Nuevo Futuro de Medellín". En su tesis de maestría en educación de la UNAD, En donde en su proyecto de investigación tiene como objetivo diseñar un ambiente de aprendizaje, de acuerdo a las tendencias mundiales de aprendizajes mediados, fortaleciendo la asignatura de matemáticas y resolución de problemas, como alternativa para mejorar el desempeño, demostrando la incidencia positiva del uso de estas herramienta en el rendimiento de los estudiantes y como los ambientes de aprendizaje y dando respuesta a su pregunta de investigación de cuál sería la efectividad del uso de esta herramienta como estrategiadigital, además de recomendar la utilización de herramientas de Educaplay, crucigramas, sopas de letras, entre otras. Así como páginas web de acceso público para realizar juegos interactivos ydinámicos, que fortalezcan los ambientes de aprendizaje de los estudiantes y potencialice los mismos.

De igual forma López, O. C. (2023). En su tesis de maestría de educación de la UNAD, "Uso y apropiación de las herramientas tecnológicas como medio que dinamiza y permite resignificar los procesos de enseñanza y aprendizaje". Donde cuyo objetivo es buscar estrategias viables innovadoras desde el que hacer del docente en la formación de los estudiantes, identificando escenarios alternativos buscando la motivación del estudiante y a su vez genere un conocimiento del mismo, mediante el uso de herramientas tecnológicas dirigidas por los docentes, dando como resultados la implementación de este tipo de estrategias por diferentes docentes, que a su vez se mostraron receptivos con el uso de estas nuevas mediaciones, que a su vez repercute en el estudiante.

Sumado a esto encontramos a Herazo, R. J. (2021). En su tesis de maestría de educación en la UNAD, sobre el "Desarrollo de las competencias ciudadanas mediante herramientas digitales como estrategia pedagógica en los estudiantes del grado cuarto de educación básica primaria"; donde nos señala cómo después del pandemia Covid-19, se abre un abanico de posibilidades en la utilización como herramientas didácticas en la sociedad, por ende en su estudio propone determinar la efectividad de la aplicación de Herramientas Digitales como estrategia pedagógica para desarrollar las Competencias Ciudadanas en los estudiantes, en donde el estudio llevó a la utilización de distintas herramientas digitales aplicadas de forma virtual mediante el uso de Moodle, en un estudio con enfoque cuantitativo, el cual tuvo como hallazgos en torno a la utilización de entornos virtuales de aprendizaje posibilitan y magnifica los procesos de enseñanza aprendizaje, se plantea seguir con esta línea de investigación gracias a los resultados positivos de la misma.

En tal sentido vemos el estudio de Mondragón, (2023). En su tesis de maestría de educación en la UNAD, "Uso de las redes sociales como medio de comunicación para la

educación superior a distancia y virtual. Donde vemos cómo las redes sociales, en educación superior tiene un impacto de positivo” en estudiantes siendo herramientas innovadoras que ayudan a la comunicación, presentando en el estudio un enfoque mixto, donde de manera cuantitativa se analiza el uso de las redes por parte de los estudiantes y de manera cualitativa se analizan los datos de una entrevista, dando como resultado que las redes sociales podrían jugar un papel importante en la investigación, ya que incentiva al estudiante, fomenta la creatividad y forma una red de conocimiento.

De igual forma Melo, (2023). En su tesis de maestría de educación en la UNAD, “Diseño e implementación de un ambiente híbrido de aprendizaje de las matemáticas para estudiantes de grado cuarto de la jornada de la tarde del Colegio Chiloé de Soacha – Cundinamarca”. Nos muestra como la implementación de ambientes de aprendizaje, en este caso híbridos, con combinaciones virtuales en Google Classroom y actividades pedagógicas en el aula presencial, fortaleció positivamente el aprendizaje en estudiantes, lo que nos motiva a buscar alternativas para los estudiantes en distintas áreas, para mejorar los resultados de aprendizaje, siendo este tipo de alternativas didácticas el deber ser del docente de esta nueva era, ya que todo refuerzo que tengamos en nuestros estudiantes, se verá reflejado en su aprendizaje.

### Marco Teórico

Existen diversas teorías como marco, para el cual se acudió a fuentes documentales que permitieron realizar un proceso reflexivo y estructurado para explicar el problema, según Aldarriaga-Zambrano, et al (2016), tomando como referencia a Piaget, padre del constructivismo, donde nos explica el desarrollo intelectual se da en las personas, como proceso de reestructuración del conocimiento, que inicia con un cambio externo, creando un conflicto o desequilibrio en la persona, "aprender a aprender", el cual modifica la estructura que existe, elaborando nuevas ideas o esquemas, a medida que el humano se desarrolla, dando no las pautas de un proceso educativo.

El constructivismo, como marco filosófico y punto-epistemológico de la educación, implica una concepción del ser humano como constructor de su propio saber. Se trata de aceptar al estudiante como un sujeto protagonista de su aprendizaje, el cual se soporta en los esquemas o marcos conceptuales que trae y desde los cuales aprende (Miranda 2022).

Sumado a esto Sacristan (2001), nos menciona como la educación, obtiene un rasgo de la realidad de la economía, de la sociedad y de la cultura, de acuerdo a los lugares donde se delimite el estudio, presuponiendo que se verá inevitablemente afectada por los cambios que surgen en los procesos de globalización, aunque no se pierden las referencias de carácter más local sobre las que venían actuando los sistemas educativos.

De igual forma Siemens (2004), nos refiere otra teoría como la del Conectivismo, donde se define el aprendizaje como un proceso continuo, que ocurre en diferentes escenarios, incluyendo comunidades de práctica, redes personales y en el desempeño de tareas en el lugar de trabajo, que hace de este trabajo una oportunidad para conectar comunidades.

La UNESCO (2014), en su informe Global de Educación señala que el entorno virtual de aprendizaje es una forma totalmente nueva de Tecnología Educativa y ofrece una compleja serie de oportunidades y trabajo en las instituciones educativas en todo el mundo, buscando optimizar los tiempos de las personas en una sociedad cada vez más cambiante y compleja, que avanza a un ritmo acelerado y que el acercamiento o conexiones entre comunidades se hace cada vez más a través de las Tics.

El estudio sobre los procesos educativos mediados por TIC en la educación rural ha llamado la atención de los académicos en los últimos años. Esto se muestra en la producción de artículos por parte de investigadores de países en vía de desarrollo que presentan gran extensión de territorio rural, o como lo denominan Bateman et al (2018), predominantemente rural cercana a la ciudad. Entre estos se encuentra Colombia, en donde los estudios de Álvarez-Quiroz y Blanquicett (2015); Bautista y Méndez (2015); Forero, Alemán y Gómez (2016) presentan un aporte en el análisis de las prácticas pedagógicas frente a las TIC en las escuelas rurales. De igual manera, Sudáfrica y China cuentan con una proliferación importante en publicaciones académicas sobre la influencia del uso de las TIC en los procesos de enseñanza y aprendizaje en escuelas rurales remotas (Montes et al 2020).

En la actualidad poder trabajar con las TIC, es fundamental para posicionar cualquier organización tanto educativa, como organizacional o comercial, además del acceso a la red cada vez más activo desde teléfonos, tabletas y computadores; hace que la expansión de los servicios que proporciona una institución sea más factible dentro de una organización.

Al comienzo de la incorporación de las TIC a las prácticas educativas, se ha debatido bastante sobre las competencias tecnológicas que los docentes debían adquirir en sus diferentes procesos formativos. Sobre todo, por ser necesarias determinadas destrezas en

el uso y, sobretudo, en la generación de recursos para la Web (Varon y Otalora, 2019).

Este tipo de mediaciones se viene potencializando, creando redes del conocimiento, y alianzas estratégicas entre distintos actores, que cada vez encuentran más eco dentro de las instituciones.

Las Comunidades Virtuales (CV) utilizan las TIC, para conformar una relación en la que la colaboración y el intercambio de experiencias facilitan la creación del conocimiento colectivo. Se pone en práctica de esta manera el aprendizaje colaborativo entre los miembros de la comunidad, y se comparten valores e intereses comunes (Araujo et al 2019).

En esta línea, Velarde (2022) nos muestra cómo usar metodologías distintas dentro de los cursos virtuales potencializa el aprendizaje de los estudiantes y se aporta a la práctica pedagógica, así como mejora el desempeño de los docentes en las clases virtuales.

En el ámbito nacional, la nueva coyuntura educativa ocasionada por la pandemia COVID-19 ha generado el cambio del aprendizaje que han alterado significativamente como las Instituciones Educativas peruanas desarrollan el servicio educativo. A pesar de estos nuevos requerimientos, aún se muestran graves deficiencias, sobre todo en la manera de cómo los docentes dirigen o direccionan la enseñanza y aprendizaje de los estudiantes (Acosta 2022).

Desarrollar redes colaborativas más horizontales con la posibilidad de producir intercambios de participantes localizados de forma dispersa, bajando costos e incrementando los potenciales y reales usuarios y miembros de dichas redes (Espíndola, 2005).

Es decir, es la integración y cooperación de las distintas vías que utilizan los usuarios para interactuar con los demás actores. Su objetivo es crear una experiencia, que incluye canales físicos como sitios web, apps, redes sociales, blogs entre otros.

Las actividades de trabajo autónomo tanto en ambientes virtuales, es muy positivo, y estimulan a los estudiantes motivándolos en su proceso; mediante el uso de plataformas, así como la utilización de los Recursos Educativos Digitales (RED), para su utilización en las clases sincrónicas y en las actividades de trabajo grupales, lo que optimiza la educación de estudiantes de pregrado y postgrado.

De esta manera podemos describir los ambientes de aprendizaje como entornos constructivistas o espacios donde distintas personas interactúan en comunidad, formando unared de conocimiento donde los distintos agentes hacen parte del aprendizaje colaborativo.

Permitiendo que el aprendizaje se desarrolle dentro de la comunidad, teniendo en cuenta todas las variables del ambiente de aprendizaje como la construcción de conocimiento y la resolución de problemas, aprendizajes previos entre otros.

Como nos lo muestra Florez (2019), donde nos ubica geográficamente en la región caribe, haciendo una recopilación de antecedentes en ambientes de aprendizaje, en la costa caribe encontramos trabajos sobre este tema de diseño de ambientes de aprendizaje, así como herramientas para desarrollarlo, siempre de la mano con las instituciones que permiten estos desarrollos de interacción.

De esta forma, si Colombia se visiona para el 2025 como el país mejor educado de América Latina, aún enfrenta muchos retos, uno de los cuales es precisamente la formación docente y su importancia en la creación de ambientes de aprendizaje significativos, lo cual comose ha visto con anterioridad, va más allá de crear solo un escenario. Significa construir un lugar pedagógico para enseñar a aprender (Ministerio de Educación Nacional, 2010).

De esta forma retomando a Florez (2019), donde nos habla de cómo el docente del siglo

XXI debe ser capaz de crear ambientes de aprendizaje planifique y desarrolle una estrategia estará en la vanguardia de los procesos formativos de este nuevo siglo, debe volverse científico que genere conocimiento junto con sus estudiantes, de tal manera que pueda influir en las personas que aprenden y que influya la pedagogía en otras áreas del conocimiento. Los ambientes de aprendizaje son muy variados y no hay límite para su diseño y ejecución, dependerá de la creatividad del docente y cómo perciba su estrategia didáctica para desarrollarlo.

### **Marco Legal**

Se busca diseñar una mediación virtual, donde se pueda integrar tanto productores, estudiantes y docentes, y se puede generar un aprendizaje a los estudiantes de zootecnia en el desarrollo rural en la zona caribe y a su vez generar conocimiento a los estudiantes de Zootecnia de la UNAD Zona Caribe.

Para ello La Constitución política 1991, (Secretaria Senado de la República 2023). Carta magna para los colombianos, encontramos la Ley 115 de Febrero 8 de 1994, donde nos rige y ordena, a todas las organizaciones del sistema educativo colombiano, las normas generales para regular el servicio público de educación, así como sus funciones, necesidades e intereses del pueblo colombiano, en materia de educación y por los cuales nos guiamos para este estudio, teniendo en cuenta los aspectos de la ley en: Disposiciones Preliminares, educación no formal, educación informal y educación campesina y rural; siendo los artículos de la constitución que más nos aplica para el estudio y los cuales serán citados a continuación.

#### ***Disposiciones Preliminares***

ARTÍCULO 1o. Objeto de la ley. La educación es un proceso de formación permanente, personal, cultural y social que se fundamenta en una concepción integral de la persona humana, de su dignidad, de sus derechos y de sus deberes.

### ***Educación no formal***

ARTÍCULO 36. Definición de educación no formal. La educación no formal es la que se ofrece con el objeto de complementar, actualizar, suplir conocimientos y formar en aspectos académicos o laborales sin sujeción al sistema de niveles y grados establecidos en el artículo 11 de esta Ley

### ***Educación informal***

ARTÍCULO 44. Misión de los medios de comunicación social. El Gobierno Nacional fomentará la participación de los medios de comunicación e información en los procesos de educación permanente y de difusión de la cultura, de acuerdo con los principios y fines de la educación definidos en la presente Ley, sin perjuicio de la libertad de prensa y de la libertad de expresión e información.

### ***Educación campesina y rural***

ARTÍCULO 64. Fomento de la educación campesina. Con el fin de hacer efectivos los propósitos de los artículos 64 y 65 de la Constitución Política, el Gobierno Nacional y las entidades territoriales promoverán un servicio de educación campesina y rural, formal, no formal, e informal, con sujeción a los planes de desarrollo respectivos. Este servicio comprenderá especialmente la formación técnica en actividades agrícolas, pecuarias, pesqueras, forestales y agroindustriales que contribuyan a mejorar las condiciones humanas, de trabajo y la calidad de vida de los campesinos y a incrementar la producción de alimentos en el país.

ARTÍCULO 66. Servicio social en educación campesina. Los estudiantes de establecimientos de educación formal en programas de carácter agropecuario, agroindustrial o ecológico prestarán el servicio social obligatorio capacitando y asesorando a la población

campesina de la región. Las entidades encargadas de impulsar el desarrollo del agro colaborarán con dichos estudiantes para que la prestación de su servicio sea eficiente y productiva.

Esta normativa rige a todos los colombianos y dentro de este marco legal, se regirá este trabajo de investigación, buscando un impacto positivo dentro de la comunidad campesina, según capítulo 4 educación campesina y rural, un impacto en los estudiantes y docentes capítulo 3 educación no formal e informal. Buscando las directrices objeto de la ley en el artículo 1 artículo 1, objeto de la ley.

## **Diseño Metodológico**

### **Enfoque y tipo de investigación**

El Enfoque del método de estudio, será de tipo cualitativo a través de entrevistas profunda, En el estudio se utilizará el método de investigación acción participativa, pues en la investigación se contempla la búsqueda e integración con la comunidad en la construcción de un diseño de ambiente virtual de aprendizaje que dé respuesta a las necesidades de la comunidad.

El tipo de investigación estará basado en la Investigación Acción Participativa (La IAP), que constituye una opción metodológica, como nos lo muestra, Colmenares (2012); donde nos habla de la expansión del conocimiento, a través de este tipo de estrategias, además que genera respuestas concretas a problemáticas que se plantean los investigadores y coinvestigador cuando deciden abordar una interrogante, temática de interés o situación problemática, con comunidades buscando un cambio o transformación.

El proceso de la investigación acción se ha convertido en un medio para la autoformación permanente con el que esperamos enriquecer el saber pedagógico en el ámbito de una educación emancipadora que opta por los sectores desfavorecidos de nuestro continente. (Ortiz y Borjas, 2008).

Este tipo de estudio desarrollados por el Maestro Orlando Fals Borda, sociólogo, investigador y escritor colombiano, donde gran parte de su teoría fue desarrollada en la zona caribe y siempre en busca de integrar la investigación con las comunidades que es lo que busca este estudio, impactar en la zona caribe con propuestas novedosas para los actores productores pecuarios, estudiantes y docentes de nuestra comunidad. (Colmenares, 2012).

## **Metodología y técnica de recolección**

La entrevista profunda se realizará en un ambiente amigable, donde el entrevistado se sienta cómodo, para cada uno de los actores, en el caso de los estudiantes y docentes se realizarán dentro de la Universidad Nacional Abierta y a Distancia (UNAD) CEAD Santa Marta y para los productores se realizarán visitas en sus instalaciones para evitarles desplazamientos.

A su vez este tipo de entrevista busca poder obtener un resultado a través de una charla amena para las tres poblaciones objeto (docentes, estudiantes y productores), con los que se realizarán las mismas preguntas pero a través de una charla informal, como en el caso de productores, en su sitio de trabajo donde el mismo se sienta a gusto con la entrevista y a su vez tratando de no incomodar, pero siempre siguiendo un libreto preestablecido, sin realizar las preguntas directas, más bien guiado la entrevista, para el caso de docentes utilizando el mismo guión se podrán hacer las preguntas más directas y rápidas; para el caso de los estudiantes se realiza una conversación más amena y proactiva siguiendo el libreto pero de una manera más objetiva; de esta manera se realizó la entrevista siguiendo un libreto pero abordando a las diferentes poblaciones en charlas amenas para cada una de ellas.

La entrevista tiene un enorme potencial para permitirnos acceder a la parte mental de las personas, pero también a su parte vital a través de la cual descubrimos su cotidianidad y las relaciones sociales que mantienen (López, et al 2011).

Es una técnica para recopilar información sobre conocimientos, creencias, rituales, de una persona o sobre la vida de una sociedad, su cultura. Consiste en solicitar información sobre un tema determinado. Se caracteriza por una conversación personal larga, no estructurada, en la que se persigue que el entrevistado exprese de forma libre sus opiniones, actitudes, o preferencias sobre el tema objeto de estudio. De esta manera se concibe como una interacción social entre dos

personas en la que se va a generar una comunicación de significados; una va a explicar su visión del tema el entrevistado y la otra va a tratar de comprender o interpretar esa explicación (Varguillas et al 2007).

La entrevista profunda. -El encuestador es quien sugiere el campo a explorar. Se conserva una cierta libertad en la forma de llevar la entrevista, como el encuestado en la forma de responder. Como en la entrevista clínica, el encuestador observará el contenido latente y analizará los datos de forma cualitativa. Pero con dos diferencias: por una parte, el objetivo no es necesariamente terapéutico, por otra, el objetivo es limitado (López, et al 2011).

Se realizarán preguntas orientadoras dentro de la entrevista, con un propósito de dar respuestas a los dos primeros objetivos del estudio, donde se pretende identificar las distintas formas de interacción entre los participantes del estudio, así como establecer los medios y temáticas a desarrollar dentro de un medio virtual, tratando de dar respuesta a las inquietudes que presenta el diseño de un ambiente de aprendizaje mediado por las TICs.

Lo cualitativo, se constituye, entonces, en un proceso activo y sistemático orientado a la comprensión e interpretación en profundidad de fenómenos educativos y sociales, en campos interdisciplinarios, transdisciplinarios y, en ocasiones, hasta contra disciplinares, para conducir a la transformación de prácticas y escenarios, a la toma de decisiones y también hacia la producción del conocimiento (Mayz, C. 2009).

### **Población muestra**

En este estudio se espera utilizar la metodología de la entrevista profunda, a cada uno de los actores presentes (*Productores, Estudiantes y docentes*), para tener una visión global de los diferentes tipos de actores que trabajan dentro del estudio.

Se realizarán 54 entrevistas en total, distribuidas así: 7 Docentes de la Escuela Ciencias Pecuarias y del Medio Ambiente (ECAPMA) de la UNAD, 23 estudiantes de Zootecnia de la UNAD y 24 productores aliados de la zona caribe, las muestras de los docentes tendrá un nivel de confianza del 95% con margen de error del 5%, mientras que para los estudiantes será un nivel de confianza del 95% con un margen de error del 50%, ge igual para los productores, donde el tamaño de muestra se halla de acuerdo al tamaño de muestra de población infinita, como se observa en la tabla 1.

### Tamaño de muestra

#### Figura 1

*Formula de cálculos tamaño de muestra productores*

$$n = \frac{Z^2 \cdot p \cdot q \cdot N}{NE^2 + Z^2 \cdot p \cdot q}$$

*Fuente.* Mateu (2023).

#### Tabla 1

*Tamaño de muestra docentes*

Parametro	Calculo de Tamaño de de Muestra	Valor
Z = Nivel de confianza		1.96
N = Poblacion Censo		30
p = Probabilidad a favor		0.5
q = Probabilidad en contra		0.5
E = Error de estimacion		0.05
n= tamaño de muestra		7

*Nota.* Calculos del tamaño de la muestra para docentes, asi como valores tomado para misma.

Debido al número bajo de profesores en la zona caribe aproximadamente 30 docentes en la escuela ECAPMA, se puede contar con un gran nivel de confianza del 95% y un error muy bajo 0.05, se tomarán 7 entrevistas profundas a los docentes, en condiciones óptimas y con el consentimiento de los mismos.

**Tabla 2**

*Tamaño de Muestra Estudiantes*

Parametro	Calculo de Tamaño de de Muestra	Valor
Z = Nivel de confianza		1.96
N = Poblacion Censo		3000
p = Probabilidad a favor		0.5
q = Probabilidad en contra		0.5
e = Error de estimacion		0.2
n= tamaño de muestra		23

*Nota.* Calculos del tamaño de la muestra para estudiantes, asi como valores tomado para misma.

Para el caso de los estudiantes, se tiene un estimado de 3000 estudiantes, de la escuela ECAPMA en la zona caribe, aproximadamente debido a que varía, periodo a periodo académico, para ello se determinó un nivel de confianza del 95% y un porcentaje de error del 50% siendo un poco alto, debido al bajo número de muestras de estudiantes, de una población muy numerosa, pero a la cual se le realizará la entrevista profunda, recogiendo tendencias de los jóvenes y expectativas de la misma, como se observa en la tabla 2.

**Figura 2**

*Formula de cálculos tamaño de muestra productores.*

$$n = \frac{z^2 p q}{e^2}$$

*Fuente.* Mateu (2023).

**Tabla 3**

*Tamaño de Muestra Productores*

Parametro	Calculo de Tamaño de de Muestra	Valor
Z = Nivel de confianza		1.96
p = Probabilidad a favor		0.5
q = Probabilidad en contra		0.5
e = Error de estimacion		0.2
n= tamaño de muestra		24

*Nota.* Calculos del tamaño de la muestra para productores, asi como valores tomado para misma.

Para el caso de los Productores, no se tiene un estimado aproximado de la población actual, páralo que se realizan los cálculos con tamaño de muestras infinito, con la formula de la figura 2; para ello se determinó un nivel de confianza del 95% y un porcentaje de error del 50% siendo un poco alto, por ser una población tan numerosa, pero se trabajará con productores aliados o con afinidad a la Universidad UNAD, que posiblemente contribuyan con este proyecto en vigencias futuras, como se evidencia en la tabla 3.

## **Análisis descriptivo**

Para realizar el análisis descriptivo, primero se parte de los datos cualitativos (historias de vida, grupos de discusión, etc.) reducidos y procesados. Segundo, de los datos cualitativos se infieren enunciados parciales de carácter empírico y descriptivo.

Tercero, se establece el enunciado Julio Mejía Navarrete [57] sintético, que resume y redondea las características identificadas anteriormente. Mejía, J. (2011).

De acuerdo con la información recolectada en la entrevista de los distintos actores (*Productores, Estudiantes y Docentes*), estas serán procesadas y clasificadas para el análisis de datos que se realizará y en donde se describirán las tendencias claves en los datos recolectados y encontrados en la entrevista profunda.

## **Aspectos Éticos**

Los proyectos de investigación social también pueden obligar a los participantes a encarar aspectos de ellos mismos que normalmente no contemplan. Esto puede ocurrir, aunque la información no se revele directamente al investigador. En retrospectiva, cierta conducta del pasado acaso parezca injusta o inmoral. Por tanto, el proyecto puede ser una fuente de congoja personal constante para el sujeto (Ojeda, et al 2007).

Para esta investigación se cumplió con las consideraciones éticas sobre las acciones reguladoras de las conductas sociales y del ejercicio de voluntad individual, buscando siempre la protección de los intereses, mediante la guarda la identidad, y del contenido de las entrevistas de investigación, por ende no se revelaron las respuestas sino que una síntesis de las mismas, bajo los parámetros éticos de los investigadores enmarcado en su honestidad, exposición, condiciones de dignidad y calidad del estudio.

## **Consentimiento informado**

El Consentimiento Informado según Cañete y et.al. (2012) plantea un reto para las investigaciones que involucran seres humanos, por lo que su aplicación se ve fuertemente influida por varios factores, entre los que se reconocen los objetivos de las investigaciones, los resultados esperados, las características socioeconómicas del grupo bajo investigación, las capacidades comunicativas de los investigadores y las necesidades reales de los sujetos, más aún cuando el proceso es interactivo en el cual el individuo (o su representante legal) accede voluntariamente y a participar en un estudio, luego de que los propósitos, riesgos y beneficios de éste han sido cuidadosamente expuestos y entendidos por las partes involucradas.

## Resultados

Dentro del análisis de resultado del proyecto, se busca dar respuesta a los objetivos de investigación, partiendo de las respuestas de la entrevista profunda realizada a docentes, estudiantes y productores; se da respuestas al primer objetivo identificar las distintas formas de interacción digital entre los actores y dar respuesta al segundo objetivo de investigación Establecer los principales canales, medios y temática a presentar, para el fortalecimiento de la comunicación de los productores pecuarios de la zona caribe de Colombia; los resultados de la entrevista profunda es el fruto de la colaboración de las distintas partes del estudio, como se evidencia en las figuras 3,4 y 5, las entrevistas de las distintas poblaciones de estudio.

La entrevista tiene un enorme potencial para permitirnos acceder a la parte mental de las personas, pero también a su parte vital a través de la cual descubrimos su cotidianidad y las relaciones sociales que mantienen. (López, et al 2011).

### Figura 3

*Entrevista con docentes*



*Fuente. Autor*

**Figura 4**

*Entrevista con productores*



*Fuente. Autor*

**Figura 5**

*Entrevista con Estudiantes*



*Fuente. Autor*

Para la realización de la entrevista profunda se lleva con un formato guía, buscando dar respuesta a la pregunta de investigación, de donde parte este estudio y teniendo en cuenta la población a la cual se va a entrevistar, este formato para la entrevista se anexa en la investigación.

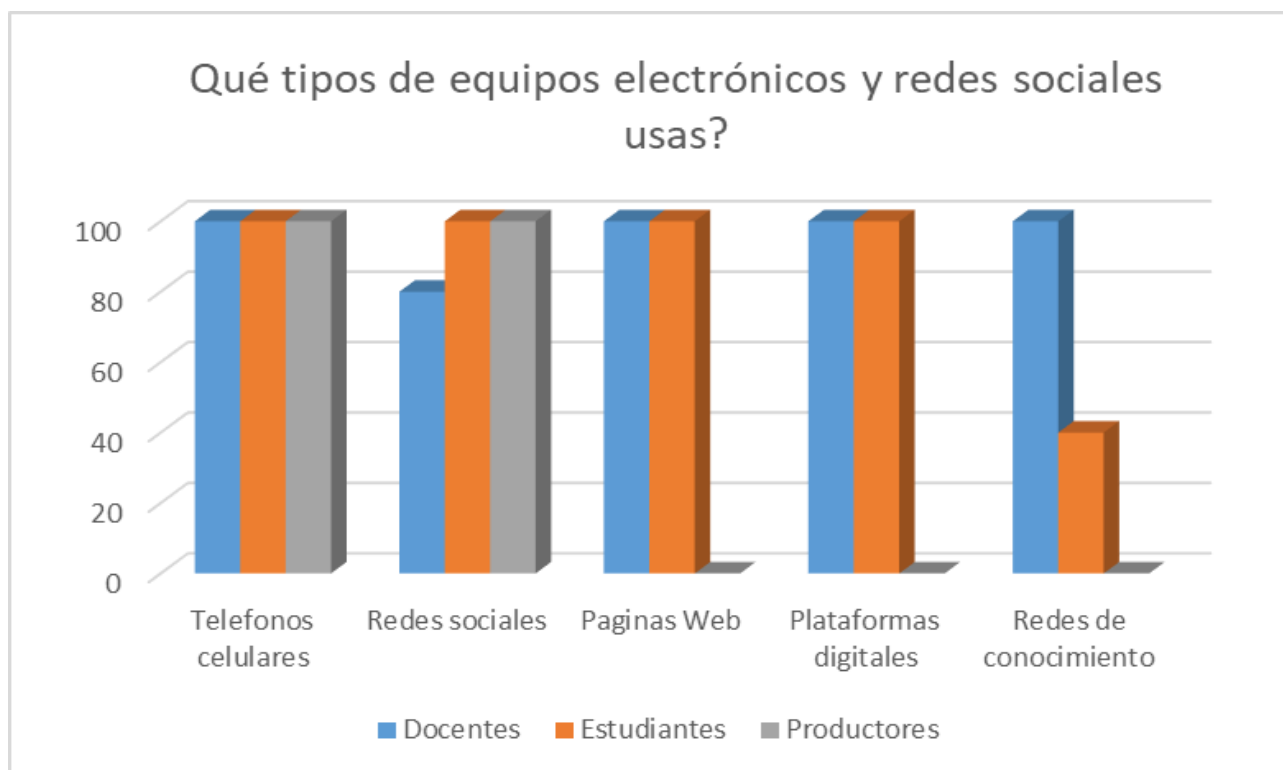
Dentro del diseño de un ambiente virtual de aprendizaje, se busca llegar a un consenso con los distintos actores de este estudio como lo son los productores pecuarios, los docentes y los estudiantes. Dentro de las similitudes encontramos la utilización de móviles App y Web a través de dispositivos Android, además encontramos que la mayoría de los productores se encuentran entre los 25 a 55 años, que es el rango de edad que maneja dispositivos móviles y sumado a los estudiantes y docentes que poseen también uno, así pues, comenzamos a vislumbrar los canales de comunicación en común que poseen los tres tipos de población sujeta de estudio.

Dentro de la identificación de interacción social entre los actores de estudio podemos identificar el medio en común, serían celulares, redes sociales y usos de App. al igual que la posibilidad de interactuar a través de distintos canales virtuales, donde las tres poblaciones se encuentren cómodas en su interacción.

Diseñar un ambiente de aprendizaje donde estas población interactúen es viable, debido a que estas poseen canales comunes de comunicación y tienen el deseo de realizarlo, lo que facilita la propuesta del diseño de un ambiente de aprendizaje y a su vez buscando el desarrollo rural de nuestra zona caribe y por ende de nuestro país.

**Figura 6**

*Tendencia de la entrevista en la pregunta 1*

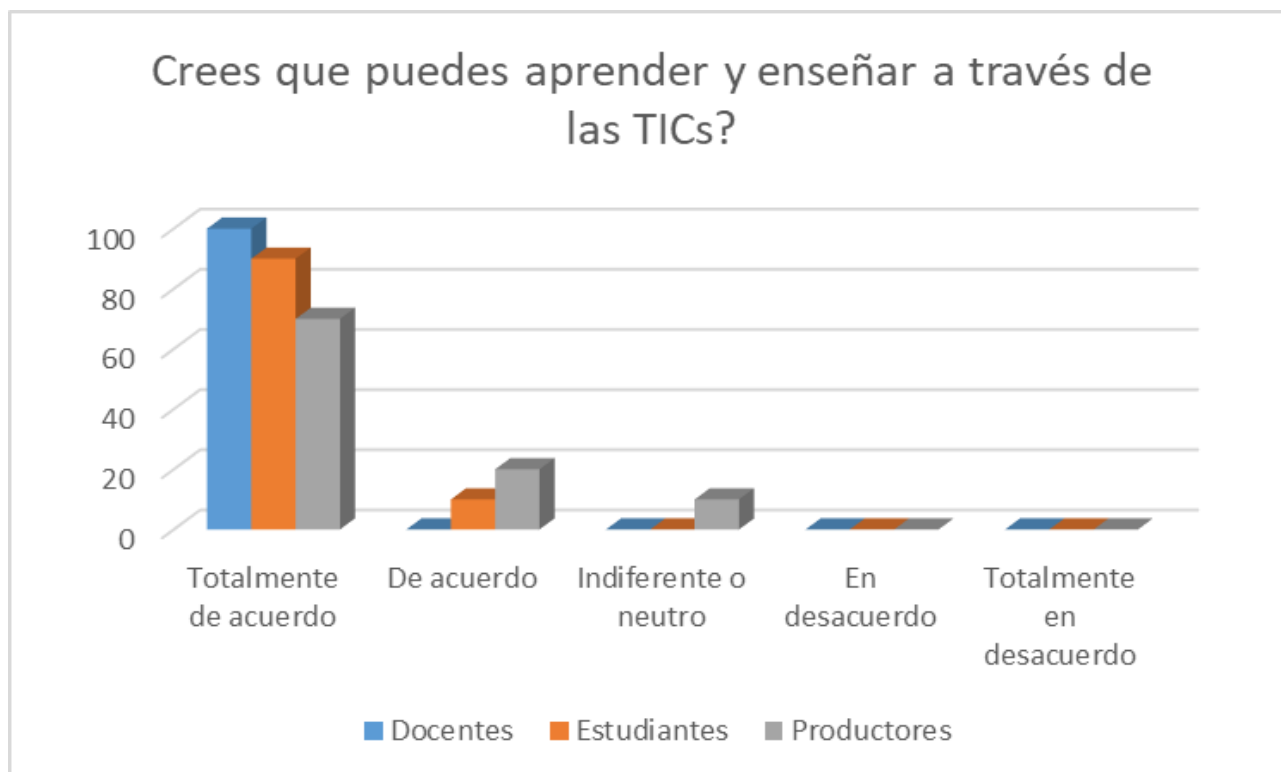


*Fuente. Autor*

Buscando dar respuestas a los objetivos de investigación, se indaga en la pregunta uno ¿Qué tipos de equipos electrónicos y redes sociales usas? como se evidencia en la figura 6, donde la mayoría de las poblaciones de estudio usa teléfonos, redes sociales, docentes y estudiantes usan páginas web, redes de conocimiento y plataformas, lo que en resumen nos muestran las encuestas es que todas las poblaciones usan celulares, redes sociales, lo que es un indicativo de hacia dónde debe apuntar el diseño del ambiente de aprendizaje, a pesar de que tanto los docentes como estudiantes utilizan plataformas digitales, páginas web y redes del conocimiento, los productores son muy apáticos en el uso de este tipo de dispositivos.

**Figura 7**

*Tendencia de la entrevista en la pregunta 2*

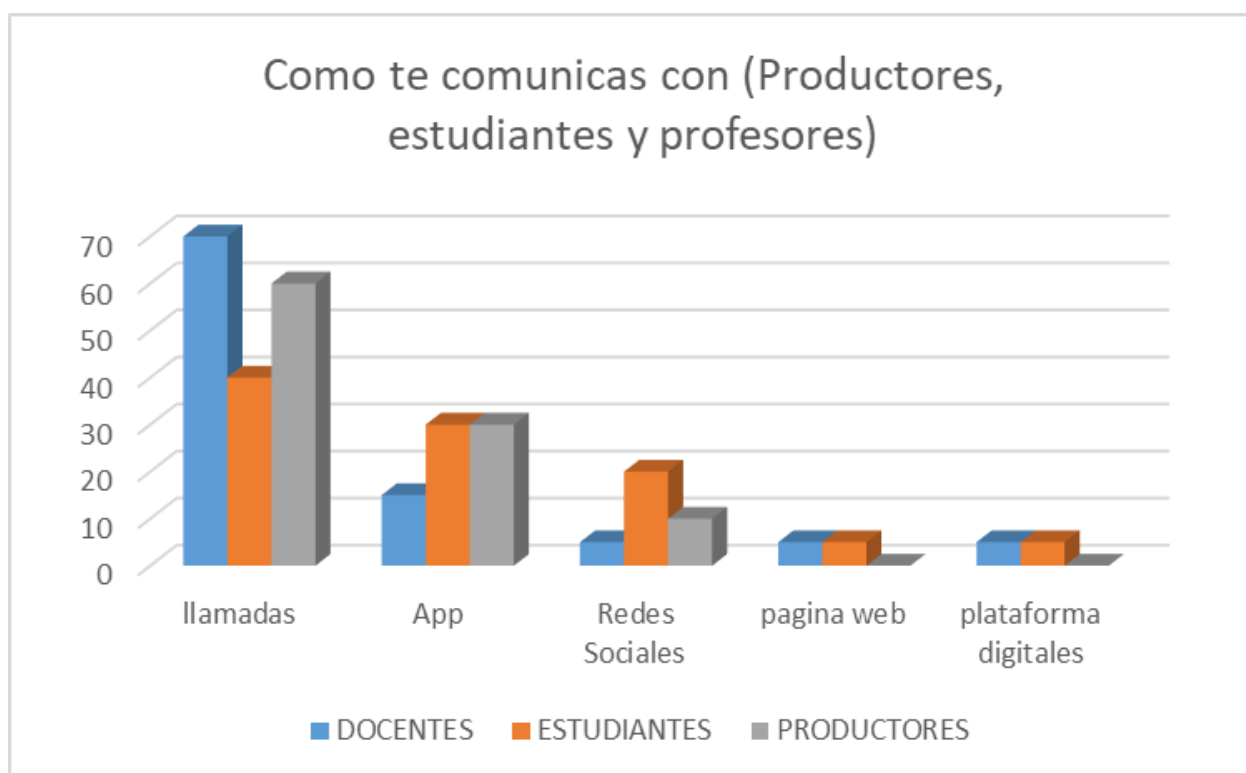


*Fuente. Autor*

En la pregunta dos ¿Crees que puedes aprender y enseñar a través de las TICs? de la figura 7, de nuestra entrevista profunda vemos cómo coinciden las poblaciones en que se puede aprender a través de las TICs, tanto los estudiantes, los docentes y los productores están totalmente de acuerdo o sólo de acuerdo, pero ninguno de los entrevistados manifiestan que no se pueden aprender y enseñar a través de las TICs, lo que demuestra una buena actitud y un cambio en el pensamiento, entre las tres poblaciones.

## Figura 8

*Tendencia de la entrevista en la pregunta 3*

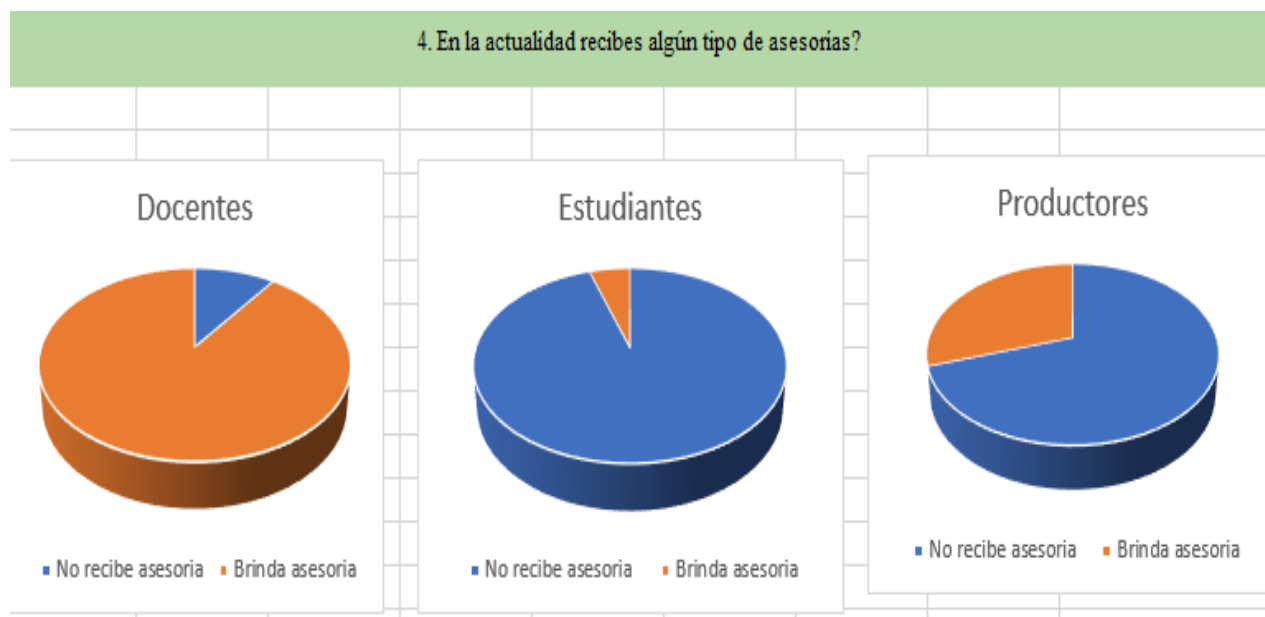


*Fuente. Autor*

En la pregunta tres ¿Cómo te comunicas con (Productores, estudiantes y profesores? de la figura 8, de la entrevista profunda, va orientada al segundo objetivo de la investigación, donde se busca establecer un canal de comunicación y encontramos la mayoría de la población se comunica por llamadas, aunque es una desventaja, también se identifica el uso de aplicaciones, y en menor uso las redes sociales, esto evidencia la posibilidad de crear diseños que integren varios canales tanto llamadas, App, redes sociales.

## Figura 9

*Tendencia de la entrevista de la pregunta 4*



*Fuente. Autor*

En la pregunta 4 de la entrevista profunda, se realiza la pregunta ¿En la actualidad recibes algún tipo de asesorías? Como se evidencia en la figura 9, donde se pretende identificar, las necesidades de la población, en cuanto asesorías y se en la actualidad posee alguna, encontrando que los docentes brindan asesorías, permanentemente tanto a estudiantes como a productores, aunque los estudiantes son los que menos asesorías reciben y los que necesitan involucrarse más, con las necesidades del sector, pues son los productores los que reciben pocas asesorías en sus trabajos productivos.

**Figura 10**

*Tendencia de la entrevista pregunta 5*

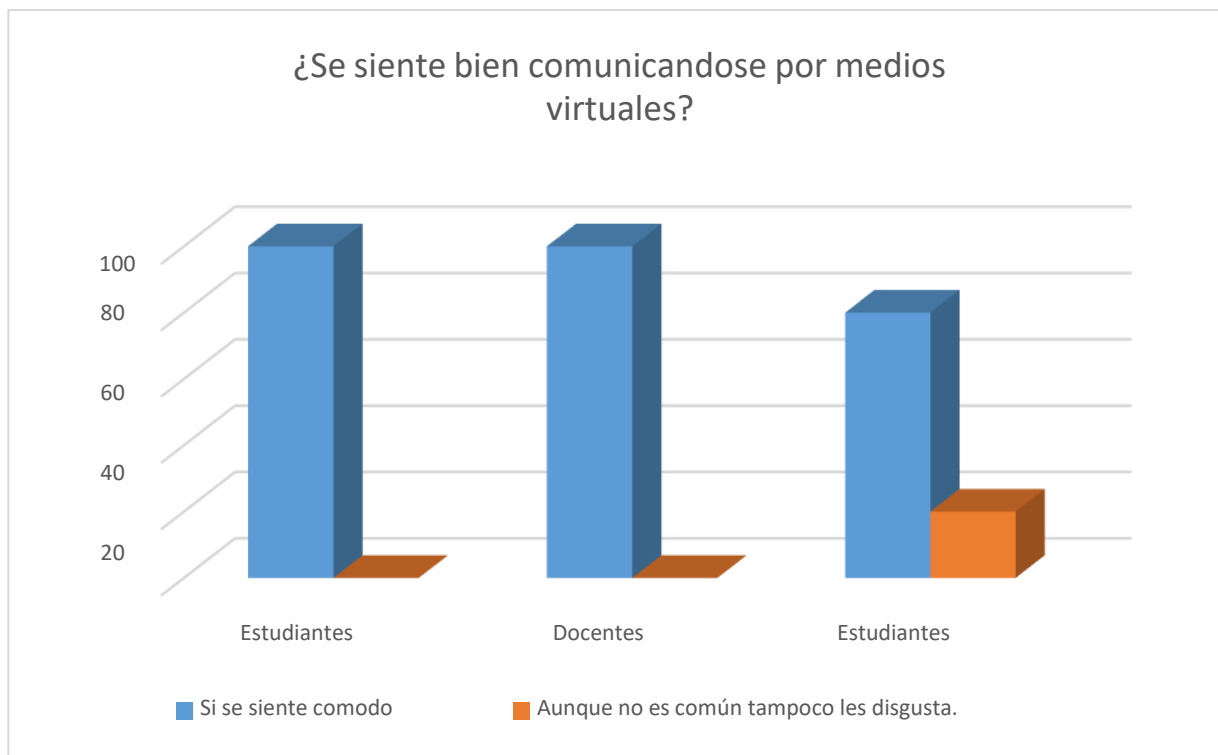


*Fuente. Autor*

En la pregunta 5 de la entrevista profunda, se preguntó ¿Crees que podrías interactuar con otras personas por medio de las TICs, docentes, estudiantes y productores? Como se evidencia en la figura 10, se busca dar respuesta a la necesidad de la población en buscar escenarios que ayuden a formar un ambiente aprendizaje colaborativo, buscando crear una red de conocimiento, pues toda la población concuerda que puede interactuar con otras personas por medio de las TICs, lo que nos muestra la necesidad y voluntad de las partes en tener escenarios propios para el aprendizaje.

**Figura 11**

*Tendencia de la entrevista de la pregunta 6*



*Fuente. Autor*

En la pregunta 6 de la entrevista profunda, ¿Se siente bien comunicándose por medios virtuales? Se evidencia en la figura 11, donde la mayoría de la población donde se pretende determinar la aceptación de las tres poblaciones de estudio, en canales de comunicación, se evidencia que la mayoría se siente cómodo, lo que es un factor de motivación para las poblaciones poder tener un canal para su comunicación.

**Tabla 4***Tendencia de la entrevista pregunta 7*

A través de que canal te gustaría interactuar (Redes sociales, App, Blog, Web, Etc)		
Estudiantes	Docentes	Productores
Chats, red social, consultas, adopciones	Chats, eventos, ofertas, consultas. servicio social	App y Redes sociales

*Nota.* En la tabla se evidencia los distintos canales usados por los cuales la población muestra desea interactuar.

En la pregunta 7 de la entrevista profunda, ¿ A través de qué canal te gustaría interactuar (Redes sociales, App, Blog, Web, Etc)? Que se evidencia en la tabla 4, se pretende reafirmar las respuestas del objetivo dos de investigación; establecer canales y medios de comunicación, a pesar que la población de docentes y estudiantes poseen una alta variedad de canales, habría que centrar en los productores que solo manejan App y Redes sociales, lo que limita un poco el diseño del ambiente de aprendizaje, pero se debe realizar de acuerdo a las posibilidades de los productores que son el limitante de este ítems.

**Tabla 5***Tendencia de la entrevista pregunta 8*

Dentro de esa herramienta que te gustaría encontrar para asesorías en producción animal		
Estudiantes	Docentes	Productores
Chats, red social, consultas, adopciones	Chats, eventos, ofertas, consultas. servicio social	Sitio de consulta y venta de productos

*Nota.* En la tabla se evidencia las distintas herramientas que debería tener dentro del ambiente de aprendizaje, según la población muestra.

En la pregunta 8 Dentro de esa herramienta que te gustaría encontrar para asesorías en producción animal de la tabla 5, de la entrevista profunda se pretende determinar las expectativas y necesidades de las poblaciones para incluir los ítems en el diseño del ambiente de aprendizaje, para que la mayoría de interesados manifestaron en resumen estos 5 ítems que se manifiestan en la tabla 5, donde la consulta, atención y exposición de casos sería lo más relevante, seguido por contacto entre los involucrados, oportunidades de negocios, información en temas relacionado con el agro y tener un espacio interactivo para comunicación, siendo estos cinco ítems los más relevantes dentro de la entrevistas.

**Tabla 6***Tendencia de la entrevista pregunta 9*

En la actualidad ya tienes una herramienta Interartuar?		
Estudiantes	Docentes	Productores
Teléfonos celulares, Redes sociales, Páginas web, Plataformas digitales, Equipos de cómputo.	Teléfonos celulares, Redes sociales, Páginas web, Plataformas digitales, Redes de docentes, Equipos de cómputo.	Teléfonos celulares, Redes sociales

*Nota.* Principales temas pecuarios que desean tener dentro del ambiente de aprendizaje, según la población muestra.

En la pregunta 9 de la entrevista profunda, ¿Con qué temas de pecuaria en específico estarías más interesado en aprender e interactuar? Se evidencia en la tabla 6, cuyo fin es identificar los temas de interés de las poblaciones encontramos que la mayoría están interesada en temas como ganadería, mascotas y venta compra de insumos y equipos, así como en menor proporción temas como ovinos y caprinos, porcinos y aves, pero en general hay un gran interés en todos estos temas en específico.

**Tabla 7***Tendencia de la entrevista pregunta 10*

¿Con que temas en general estarías más interesado encontrar en ambiente de aprendizaje?		
Estudiantes	Docentes	Productores
Informacion de Educacion Superior		
Contenido Divertido, Eventos, Vida Universitaria		
Actualidad Agraria, maquinaria y tecnologia		
Emprendimiento y ayuda a la pequeña empresa		

*Nota.* Temas que debería encontrarar en el ambiente de aprendizaje, aparte de los comunes de los temas de alguna especie en espezifica.

En la pregunta 10 de la entrevista profunda, ¿Con qué temas en general estarías más interesado en encontrar en el ambiente de aprendizaje? Se evidencia en la tabla 7, donde el fin de la pregunta es indagar a los encuestados sus otros intereses, encontrando que la mayoría están interesada en temas como emprendimiento, educación superior, contenido divertido, actualidad agraria, para lo cual se tendrá en cuenta estos aspectos para su incorporación en el diseño de la pagina.

## Diseño de Ambiente de Aprendizaje

### Ambiente de Aprendizaje Propuesto

Se retoman las ideas planteadas y se analiza el planteamiento de un diseño de ambiente de aprendizaje, como se evidencia en la figura 12 donde se retomaron los temas más relevantes de la entrevista de acuerdo con lo planteado.

**Figura 12**

### Resumen Entrevista Profunda

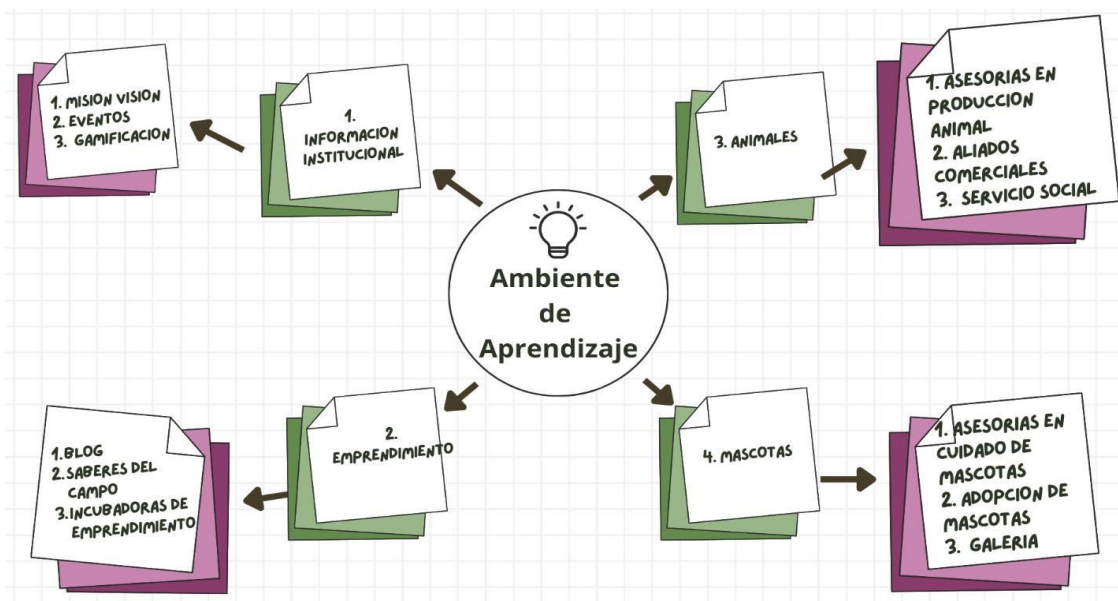


Fuente. Autor

Se plantea un modelo de herramienta digital, como se evidencia en la figura 13, que contenga varios ítems planteados en las entrevistas realizadas, donde no solo los participantes querían tener un canal de doble vía, sino información relevante de la misma, donde se trabaje varios aspectos, tanto de universidad y de escuela, como eventos misión, visión, juegos de trivia, como aspectos de emprendimiento, para impulsar a estudiantes que desean ir incursionando en esta área, así como programas como los de la escuela de saberes del campo, que impulsan el desarrollo de la región, a su vez en producción animal un canal de asesorías, además de un servicio social en promoción y venta, aliados comerciales, que estén interesados en participar, además de la información en mascotas, donde se habla de cuidados, adopción e interacción con todos los participantes.

**Figura 13**

*Diseño ambiente de aprendizaje*



*Fuente. Autor*

### **Ambiente de Aprendizaje desarrollado**

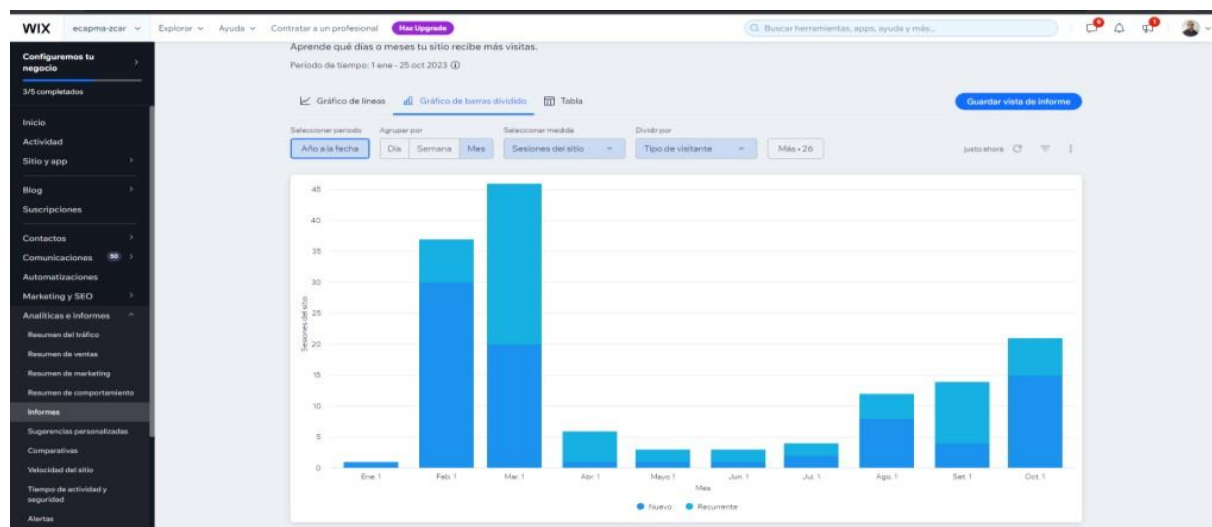
Como herramienta digital se utiliza la plataforma de Wix, siendo una plataforma para el desarrollo web basada en la nube y fue desarrollada por la compañía Wix, donde los usuarios pueden crear sitios web HTML5 y que pueden ser usados en dispositivos móviles como celulares, para mejor accesibilidad en zonas remotas, y es allí donde se comienza el trabajo del ambiente virtual de aprendizaje, desde el año 2022, junto a los estudiantes del semillero SIASA de Santa Marta, del grupo de investigación Zoobios de la Zona Caribe.

***Link de modelo de página web:*** <https://ecapmazcar.wixsite.com/website>

En esta pagina que es abierta al publico en general sin restricciones y en donde se plantea ser el camino hacia una red de conocimiento, que ayude a que el estudiante alcance un panorama mas amplio sobre la interacion con la comunidad, como de información pertinente de los distintos temas agrarios, aunque en este momento solo tiene información en interacion con estudiantes de zootecnia y la tecnología en producción animal, se tiene pensado a futuro integrar otros programas de pregrado de nuestra escuela, como son las agronomías y la ingeniería ambiental, que nos ayudaran a potencializar la pagina y aumentar en contenido y numero de visitas.

## Figura 14

### Visitas a la Pagina Web

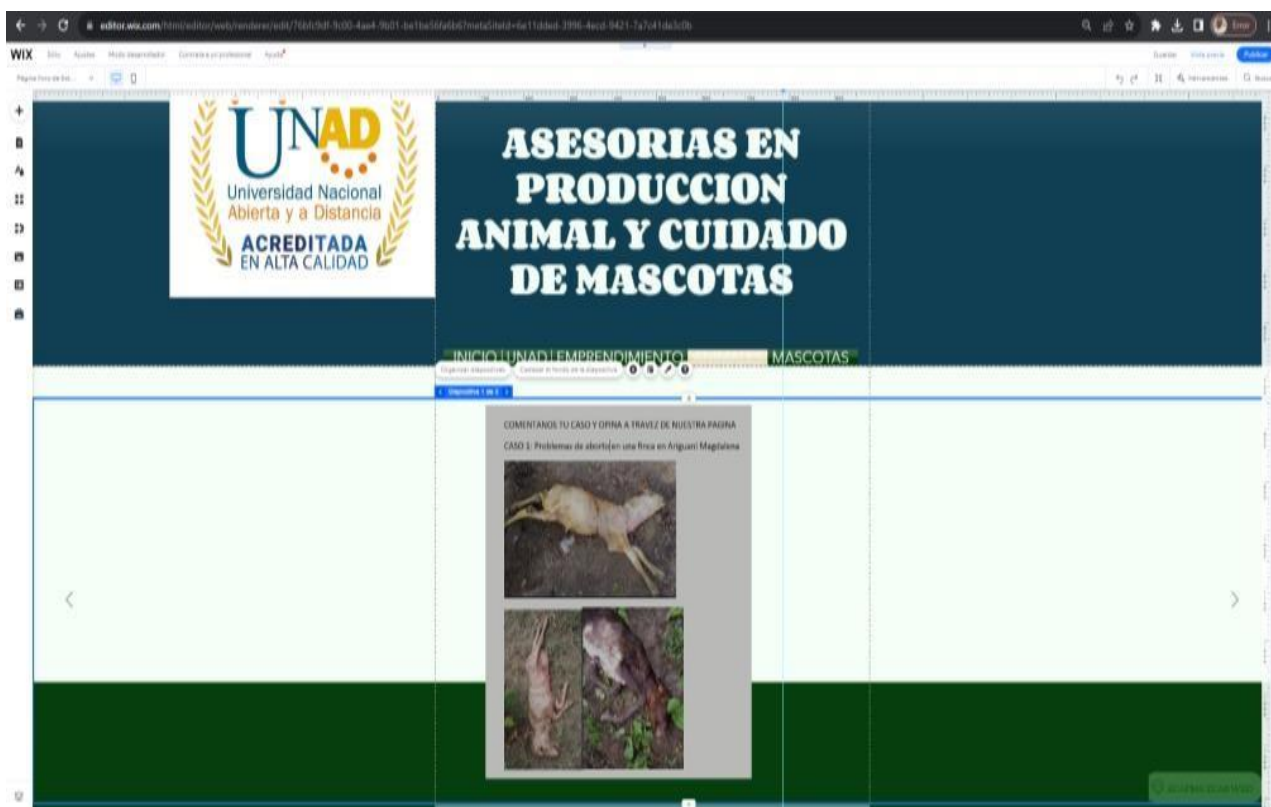


Fuente. <https://ecapmazcar.wixsite.com/website>

Las visitas a la página web, como punto de encuentro que dinamiza a los estudiantes, docentes y público en general, se pueden ver plasmadas en la gráfica 14 visitas de la página web, donde se evidencia las visitas a la página en consultas desde enero del 2023 a octubre del mismo año, donde se ven fluctuaciones en los meses donde no hay clases como son enero, junio julio, con baja participación (menos de 5 visitas), pero a su vez se evidencia interacciones intermedias en meses como agosto setiembre y octubre con participación (entre 12 a 22 visitas), y vemos interacciones altas en meses como febrero marzo con participación (entre 37 a 41 visitas), lo que nos muestra que la página sufre fluctuaciones en participación por año, pero que a su vez que si existe una participación por parte de los actores, lo que nos muestra que si hay una necesidad y si existe la posibilidad de ampliar y mejorar el ambiente de aprendizaje, pues la participación de los actores es muy importante dentro del ambiente de aprendizaje.

**Figura 15**

*Estudio de caso de la zona Caribe*



*Fuente.* <https://ecapmazcar.wixsite.com/website>

En tal sentido la interacción con los participantes se evidencia en estudios de caso, reales de la zona Caribe, que se suben a la página web, con la información de los mismos estudiantes y productores interesados, que nos comparten la información, para ser utilizada a manera de aprendizaje colaborativo, para todos los interesados, como se evidencia en unas de las ventanas de la página Web en la figura 14.

**Figura 16**

*Ventana de Consulta de asesorías*

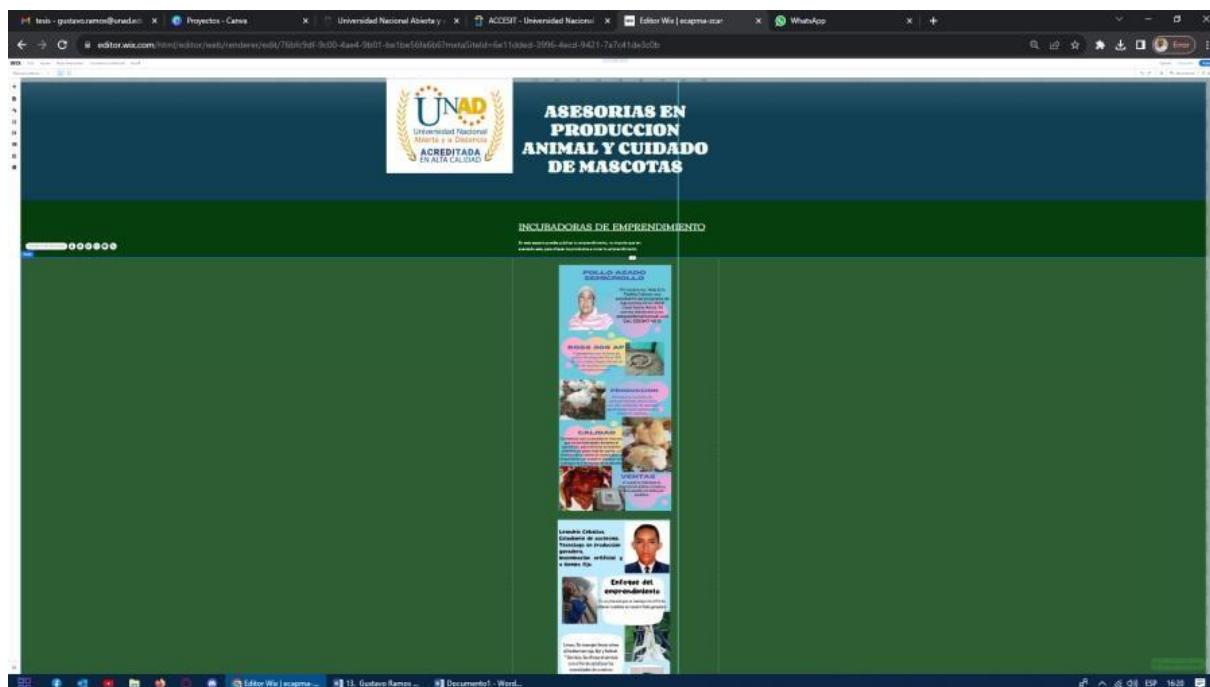
The image shows a web browser window displaying a Wix website. The website has a dark blue header with the UNAD logo on the left, which includes the text 'UNAD Universidad Nacional Abierta y a Distancia ACREDITADA EN ALTA CALIDAD'. To the right of the logo, the main heading reads 'ASESORIAS EN PRODUCCION ANIMAL Y CUIDADO DE MASCOTAS'. Below the header is a navigation bar with links for 'INICIO', 'UNAD', 'EMPREDIMIENTO', and 'MASCOTAS'. The main content area is light green and features a contact form titled 'CONTÁCTENOS Asesorías en Producción Animal'. The form includes fields for 'Nombre\*', 'Ingresa tu nombre', 'Email\*', 'Ingresa tu email', 'Asunto', 'Escribe el asunto', and 'Mensaje'. A green 'Enviar' button is at the bottom of the form, with a note '(Gracias por tu mensaje)' below it. A green 'Reservar ahora' button is visible in the bottom right corner of the page.

*Fuente.* <https://ecapmazcar.wixsite.com/website>

Las asesorías en producción animal y cuidado de mascotas, es otra de las necesidades de nuestra región y con la cual queremos aportar a la comunidad, con nuestro conocimiento y a su vez, que los estudiantes puedan adquirir una práctica y experiencia, dando respuesta a las inquietudes que puedan surgir dentro de la página web, siendo los semilleros quienes den respuestas a las mismas, apoyados en los docentes, para la misma, generando un aprendizaje en la gestión de la respuesta y a su vez una interacción entre los actores del estudio, como se evidencia en la figura 16.

**Figura 17**

*Ventana de incubadora de emprendimiento*

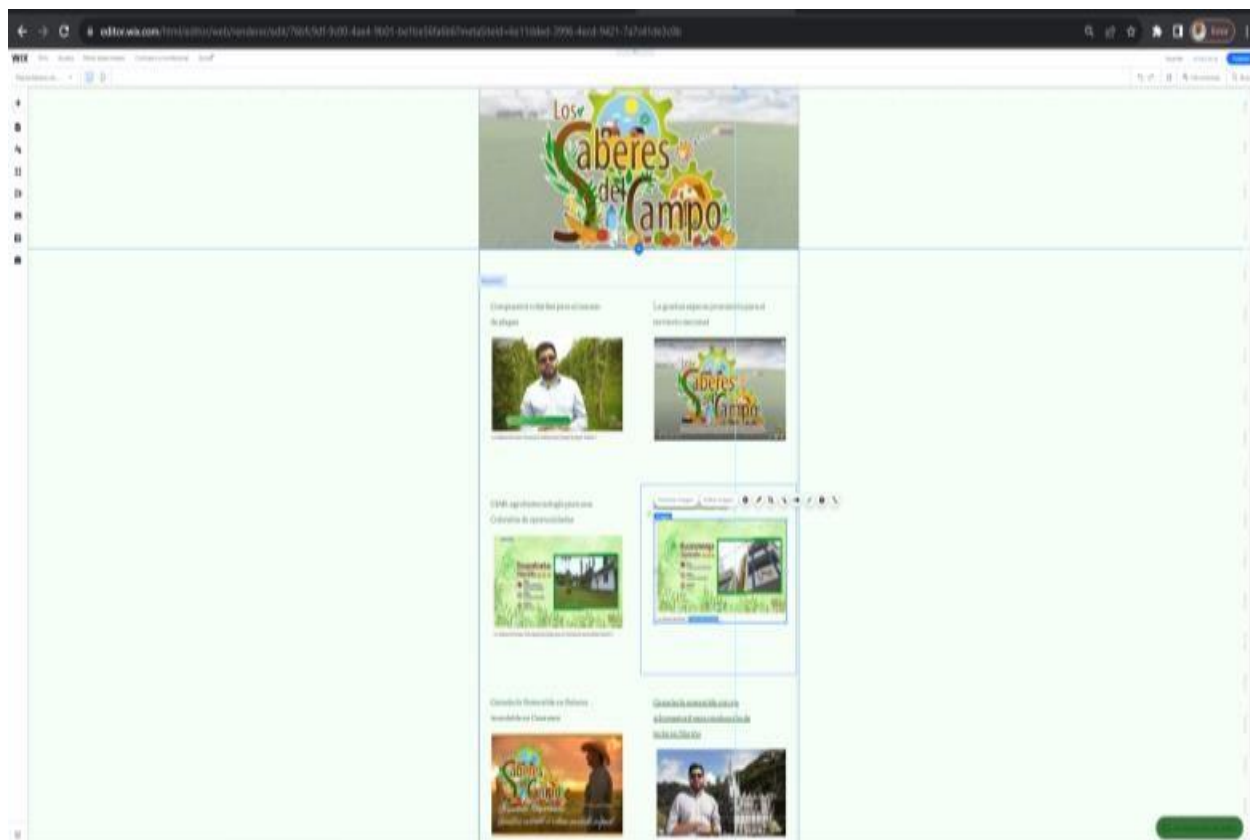


*Fuente. <https://ecapmazcar.wixsite.com/website>*

Las Incubadoras de emprendimiento, es una ventana donde nuestros estudiantes son los que presentan sus productos o servicios, a través de una infografía y en donde se puede contactar directamente con el estudiante y desarrollar su emprendimiento, lo que nos ayuda a ser un ambiente virtual de aprendizaje facilitador, tanto para el estudiante, como para la comunidad que lo requiera, para poder contribuir a la economía del estudiante; como se evidencia en la figura 17.

**Figura 18**

*Ventana de saberes del campo*



Fuente. <https://ecapmazcar.wixsite.com/website>

Programas de nuestra Escuela de Ciencias Agrícolas, Pecuarias y del Medio Ambiente ECAPMA, “los saberes del campo” se muestra nuestros proyectos de investigación tanto de estudiantes, docentes y egresados; además de ofrecerles a los productores información de las novedades y desarrollo de nuestro campo colombiano. Estos capítulos se pueden ver a través del link de nuestra ventana de manera gratuita, de acuerdo a su tema de interés, como se evidencia en la figura 18.

**Figura 19***Eventos Institucionales*

*Fuente.* <https://ecapmazcar.wixsite.com/website>

Los eventos de nuestra zona caribe, muestran la vida universitaria, que tenemos en nuestro centro, lo que invita a los estudiantes y a la comunidad en general a integrarse con la universidad, en espacios lúdicos que generan un acercamiento a la comunidad y a los estudiantes, donde se integran en programas como caminatas, limpieza de playas, como el día de la mascota entre otras, estas actividades se evidencia en la figura 19, de nuestra ventana de la página web.

## Discusión

Se debe tener en cuenta que un ambiente virtual de aprendizaje no solo se caracteriza por tener una interacción de doble vía, sino que debe tener adicionalmente, que potencializar el uso del ambiente virtual y genera un plus en la misma, fomentando el interés de los participantes, de esta manera vemos como con la creación de la página web, se evidencia una interacción por parte de los agentes de estudio.

Dicha interacción se ve evidenciada en el número de visitas, pero a su vez se ve reflejada en ella el potencial de poder incrementar la misma, con algo más de difusión, donde en ella vería un aumento en el flujo de información tanto recibida como en la interacción en sí de la misma, donde a su vez se evidencia el potencial que se tiene para desarrollarla y poder contribuir al

sector con conocimiento que a su vez lleve un aprendizaje de doble vía, donde se dé respuesta al productor, pero a su vez genere un conocimiento en los estudiantes que son los encargados de dar respuestas a las inquietudes que puedan presentar.

En el mismo sentido tenemos que darle relevancia a los estudios de caso que nos muestran nuestros estudiantes y productores, pues muestra la importancia de ellos para el crecimiento de la página web, que a su vez retroalimenta conocimiento y ayuda a las personas que tengan un caso parecido buscar una solución a estos problemas y busca una integración con la comunidad.

También los programas de saberes del campo ayudan a dar ideas y soluciones a problemas del agro, donde se muestra trabajos de investigación de la escuela, que vienen de una problema de investigación, buscando dar respuesta a una problemática real, este tipo de programas son a nivel nacional, pero son muy didácticos y con la idea de brindar información a la comunidad, pues en nuestra escuela ECAPMA, buscamos siempre integrarnos con la comunidad.

## Conclusiones

En conclusión, podemos decir que se identificó que la mejor manera de comunicarse entre los tres actores de este estudio como son (Docentes, Productores y Estudiantes) es a través de una Web App, pues de esta manera se activaría todos los canales de comunicación a distancia, entre los sujetos de este estudio, pues al tener acceso a través de la página Wix, donde se puede interactuar tanto desde un equipo de cómputo, como a través de un celular, buscando siempre facilitar la comunicación a todos los actores del estudio, así como poder contribuir con personas que no tengan en equipo de cómputo a la mano.

Además existe el deseo de crear canales de comunicación en común que hace viable presentar un diseño de ambiente de aprendizaje para el desarrollo rural de la región caribe, así como la necesidad de generar un aprendizaje, con diseños distintos que puedan ser más efectivos en estilos de aprendizajes distintos, pues al utilizar otro tipos de ayudas didácticas a los estudiantes, podemos potencializar su aprendizajes, dentro de la página se encuentran estrategias de gamificación, estrategias de aprendizaje colaborativo, estrategias de estudio de casos, que ayudarán al estudiante a reforzar su aprendizaje, así posea diferente estilo de aprendizaje.

Se evidenció una interacción real en la página web lo que nos muestra, la necesidad de tener este tipo de acercamiento, como productores, docentes y estudiantes, lo que nos lleva a buscar la manera de promover este tipo de alternativas, para mejorar el flujo de participación y a su vez generar una mayor participación en la página web App; así como tener diferente tipo de contenido, buscando dar respuestas a todas las distintas necesidades de los actores del proyecto de investigación , que se evidenció en las entrevistas profundas realizadas en campo.

## Recomendaciones

El uso de los ambientes de aprendizaje virtuales serán las nuevas del futuro, es nuestro deber buscar alternativas que adopten este tipo de herramientas que nos impulsen a estar a la vanguardia en la educación superior, y faciliten tanto el aprendizaje como la conexión con la comunidad, en la zona caribe se debe incrementar el uso de este tipo de tecnología pues ayuda a mejorar la productividad de una región y su integración, para en el futuro generar una red de conocimiento desde la Universidad hasta el productor de la zona caribe.

La publicidad determinara que tanta interacción se pueda realizar con la comunidad, se espera que los estudiantes impulsen este tipo de iniciativa para maximizar su potencial, pues entre más interacción exista entre los agentes de estudio se mejorará el flujo de participación y el material presente en la página web, convirtiéndose entonces una página Web App orgánica que crezca, junto con los usuarios que interactúen en ella.

Persistir en estas iniciativas, donde se busca llegar a impactar a la comunidad desde la universidad, generando un conocimiento a sus estudiantes, de una manera diferente, que complemente su conocimiento de aula, tendremos cada vez profesionales más preparados para el mundo real.

### Referencias Bibliográficas

- Acosta Mora, A. F. (2022). Entornos virtuales de enseñanza–aprendizaje en la práctica docente. Revisión sistemática. <https://hdl.handle.net/20.500.12692/91438>
- Alarcon Guerrero, R. M., & Botina Castillo, R. N. (2022). Ambientes virtuales de aprendizaje para la educación rural. <http://hdl.handle.net/20.500.12209/18354>
- Aldarriaga-Zambrano, P. J., Bravo-Cedeño, G. del R., & Loo-Rivadeneira, M. R. (2016). La teoría constructivista de Jean Piaget y su significación para la pedagogía contemporánea. *Domino De Las Ciencias*, 2(3 Especial), 127–137. <https://doi.org/10.23857/dc.v2i3 Especial.298>
- Alvaro Araújo , . F. M. ., Tamayo Cuenca, R., Araujo Chapman, Ángela C., Henríquez Pérez, L. J., & Morales Hernández, Y. (2019). Creación De Una Comunidad Virtual De Aprendizaje Para La Maestría Pedagogía Profesional De La Universidad De Holguín. *Didasc@lia: Didáctica Y educación* ISSN 2224-2643, 10(2), 203–214. Recuperado a partir de <https://revistas.ult.edu.cu/index.php/didascalía/article/view/884>
- Barreto de Escobar, L. ., & Espitia Manrique, H. (2022). Implementación de estrategias pedagógicas para obtener la acreditación de alta calidad en el programa de zootecnia a distancia. *Memorias*, 419–429. Recuperado a partir de <https://hemeroteca.unad.edu.co/index.php/memorias/article/view/5709>
- Buitrago García, N. A. (2020). Estrategia de gamificación para la enseñanza y evaluación de la estructura atómica en la educación básica en el contexto rural. <https://repositorio.unal.edu.co/handle/unal/78894>

- Cañete, Roberto, Guilhem, Dirce, & Brito, Katia. (2012). Consentimiento informado: algunas consideraciones actuales. *Acta bioethica*, 18(1), 121-127. <https://dx.doi.org/10.4067/S1726-569X2012000100011>
- Castillo Rodríguez, R. A. (2019). Actitud de los docentes y estudiantes-docentes de la Maestría en Docencia de la Universidad de La Salle, frente a las tecnologías de la información y comunicación como instrumentos de mediación pedagógica en los procesos de enseñanza–aprendizaje. [https://ciencia.lasalle.edu.co/maest\\_docencia/682/](https://ciencia.lasalle.edu.co/maest_docencia/682/)
- Caballero Pacheco, M y García Polo, Y. (2020). *Ambientes de aprendizajes innovadores para el mejoramiento de la práctica pedagógica*. Universidad de la Costa. <https://hdl.handle.net/11323/6494>
- Colmenares E, A. M. (2012). Investigación-acción participativa: una metodología integradora del conocimiento y la acción. *Voces y Silencios. Revista Latinoamericana de Educación*, 3(1), 102-115. <https://revistas.uniandes.edu.co/doi/pdf/10.18175/vys3.1.2012.07>
- Correa, A. F. (2023). *Ambientes Virtuales de Aprendizaje como estrategia de evaluación formativa en la modelación matemática de la Institución Educativa Juvenil Nuevo Futuro de Medellín*. [Proyecto de investigación]. Repositorio Institucional UNAD. <https://repository.unad.edu.co/handle/10596/54424>
- Cruz - Carbonell, V. ., Hernández - Arias, Ángel F. ., & Silva - Arias, A. C. . (2020). Cobertura de las TIC en la educación básica rural y urbana en Colombia. *Revista Científica Profundidad Construyendo Futuro*, 13(13), 39–48. <https://doi.org/10.22463/24221783.2578>
- DANE (31 de julio 2022). Encuesta nacional agropecuaria ENA 2019. <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/agropecuaria/encuesta->

nacional-agropecuaria-ena

Espíndola, D. H. (2005). TICs en la Extencion Rural: Nuevas Oportunidades. *Revista electrónica*

*Redes*. Obtenido de <http://agro.unc.edu.ar/~extrural/TICsenlaextensinrural.pdf>

Florez, M. C. C. (2019). Ambientes de aprendizaje. *Sophia*, 15(2), 40-54.

file:///C:/Users/Gustavo%20Ramos/Downloads/Dialnet-AmbientesDeAprendizaje-7069222.pdf

Florez M., D., & Uribe G., C. (2018). TIC para la investigación, desarrollo e innovacion del sector agropecuario. *AGROSAVIA*. Obtenido de

file:///E:/Backup%20Gustavo%20Ramos/2.%20Grupo%20de%20Investigacion%20UNA D/LibroTICAgro.pdf

Galindo Medina, J. M. (2023). *Estrategias de gamificación para el desarrollo de recursos didácticos de un proceso de aprendizaje virtual. Caso de estudio: recursos lúdicos para el aprendizaje de probabilidad y estadística en la División de Ciencias Básicas e Ingeniería de la Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Azcapotzalco* (Master's thesis, Universidad Autónoma Metropolitana (México). Unidad Azcapotzalco.

Coordinación de Servicios de Información.). <http://hdl.handle.net/11191/9751>

Galindo Porras, E. S. (2021). *Uso de las TIC como estrategias didácticas en el área de matemáticas de estudiantes de grado 4° de La Institución Educativa La Popa, la Tebaida Quindío Colombia* (Doctoral dissertation, Corporación Universitaria Minuto de Dios).

<https://repository.uniminuto.edu/handle/10656/13102>

Garcia Campillo, Y. N. (2020). Introducción de las Tics para Fomentar el Comercio en

Agricultores independientes.

[http://rinacional.tecnm.mx/bitstream/TecNM/1256/1/Yadira%20Nataly%20Garcia%20Campillo\\_Introducci%20de%20las%20Tics.pdf](http://rinacional.tecnm.mx/bitstream/TecNM/1256/1/Yadira%20Nataly%20Garcia%20Campillo_Introducci%20de%20las%20Tics.pdf)

Gimeno Sacristán, J. (2001). El significado y la función de la educación en la sociedad y cultura globalizadas. *Revista de educación*. <http://hdl.handle.net/11162/76460>

Giral Riaño, D., & Góngora Matallana, O. L. (2019). *Fortaleciendo la competencia tecnológica profesoral del IED paraíso mirador a través de un ambiente de aprendizaje presencial mediado por TIC* (Master's thesis, Universidad de La Sabana). <http://hdl.handle.net/10818/38346>

Henaó-Castaño, A. M., & Tobasura-Acuña, I. (2018). Enfoques de extensión rural para el desarrollo de productores de mora en el departamento de Caldas. *Ciencia y Agricultura*, 15(2), 25-38. <https://repositorio.iica.int/handle/11324/19501>

Herazo, R. J. (2021). *Desarrollo de las competencias ciudadanas mediante herramientas digitales como estrategia pedagógica en los estudiantes del grado cuarto de educación básica primaria..* [Proyecto de investigación]. Repositorio Institucional UNAD. <https://repository.unad.edu.co/handle/10596/51798>

Ibarra Berrones, E. D. R. (2021). *Objetos virtuales de aprendizaje como estrategia didáctica de enseñanza de la matemática en estudiantes de primero de bachillerato del colegio “Bernardo Dávalos León”, septiembre-diciembre de 2020* (Master's thesis, Universidad Nacional de Chimborazo). <http://dspace.unach.edu.ec/handle/51000/8309>

- Jung, Y. (2021). *Experiencias de estudiantes a distancia en un sistema de gestión de aprendizaje: Centrándose en Moodle desde la perspectiva de la experiencia del usuario*. (Tesis). Universidad de Linneo. Obtenido de <http://urn.kb.se/resolve?urn=urn:nbn:se:lnu:diva-107859>
- Chavarría, E. A. J., Rojas, L. F. M., & Gómez, C. H. M. (2018) La educación rural: una mirada desde el saber pedagógico y las mediaciones tecnológicas. *PRÁCTICAS, SABERES Y MEDIACIONES DE LA EDUCACIÓN RURAL EN COLOMBIA*, p.138. <https://ciencia.lasalle.edu.co/cgi/viewcontent.cgi?article=1038&context=libros#page=135>
- Lantos, TA (2020). *Equilibrar lo técnico y lo intelectual: formación docente basada en la práctica, prácticas básicas y juicio pedagógico con alfabetizadores novatos*. (Tesis doctoral). Universidad de Vanderbilt. Obtenido de <http://hdl.handle.net/1803/16054>
- Li, Na (2022) *How Technology Promotes Educational Change: Studies of Virtual Learning Environment in Higher Education*. PhD thesis, University of Liverpool. <https://livrepository.liverpool.ac.uk/id/eprint/3158265>
- López, O. C. (2023). *Uso y apropiación de las herramientas tecnológicas como medio que dinamiza y permite resignificar los procesos de enseñanza y aprendizaje*. [Proyecto aplicado]. Repositorio Institucional UNAD. <https://repository.unad.edu.co/handle/10596/54573>
- López, R., y Deslauriers, J. (2011). La entrevista cualitativa como técnica para la investigación en trabajo social. *Margen61*, (61), 1-19. <http://www.margen.org/suscri/margen61/lopez.pdf>
- Mateu, E., & Casal, J. (2003). Tamaño de la muestra. *Rev Epidem Med Prev*, 1(4), 8-14. <https://neuroclinica.org/wp-content/uploads/2021/09/TamanoMuestra3.pdf>

Maya Ortiz, N. C. (2009). E-agro\_Cauca: Estrategia basada en tecnologías de información y comunicación para apoyar la competitividad de agrocadenas de pequeña escala en el Departamento del Cauca. <http://repositorio.unicauca.edu.co:8080/xmlui/handle/123456789/1333>

Mayz, C. (2009). *¿Cómo desarrollar, de una manera comprensiva, el análisis cualitativo de los datos?* *Educere*, 13(44), 55-66. <http://www.redalyc.org/pdf/356/35614571007.pdf>

Mejía, J. (2011). *Problemas centrales del análisis de datos cualitativos*. *Revista Latinoamericana de Metodología de la Investigación Social*, (1), 47-60. <http://jbposgrado.org/icuali/An%El%lisis%20de%20datos%20cualitativos%20problemas%20centrales.pdf>

Melo, A. F. (2023). *Diseño e implementación de un ambiente híbrido de aprendizaje de las matemáticas para estudiantes de grado cuarto de la jornada de la tarde del Colegio Chiloé de Soacha – Cundinamarca..* [Proyecto aplicado]. Repositorio Institucional UNAD. <https://repository.unad.edu.co/handle/10596/57284>

Mineduccion.gov.co [https://www.mineduccion.gov.co/1621/articles-85906\\_archivo\\_pdf.pdf](https://www.mineduccion.gov.co/1621/articles-85906_archivo_pdf.pdf)

Miranda-Núñez, Y. R. (2022). Aprendizaje significativo desde la praxis educativa constructivista. *Revista Arbitrada Interdisciplinaria Koinonía*, 7(13), 72-84. [http://ve.scielo.org/scielo.php?pid=S2542-30882022000100072&script=sci\\_arttext](http://ve.scielo.org/scielo.php?pid=S2542-30882022000100072&script=sci_arttext)

Mondragón, A. M. (2023). *Uso de las redes sociales como medio de comunicación para la educación superior a distancia y virtual*. [Proyecto de investigación]. Repositorio Institucional UNAD. <https://repository.unad.edu.co/handle/10596/55937>

Montes-Bermúdez David; Díaz-Arango Valeria; Uribe-Zapata Alejandro (2020). Educación rural y TIC: Una revisión de la literatura académica desde una perspectiva bibliométrica.

*Encuentros*, 18(02), 42-57. <https://doi.org/10.15665/re.v18i02.2195>

Ojeda de López, Juana; Quintero, Johana; Machado, Ineida La ética en la investigación Telos, vol. 9, núm. 2, mayo-agosto, 2007, pp. 345-357.

<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=99318750010>

Ortiz, M., & Borjas, B. (2008). La Investigación Acción Participativa: aporte de Fals Borda a la educación popular. *Espacio abierto*, 17(4), 615-627.

<https://www.redalyc.org/pdf/122/12217404.pdf>

Pérez Benítez, W. E. (2022). Ambientes de aprendizaje enriquecidos con TIC para la comprensión lectora en educación básica secundaria.

<http://manglar.uninorte.edu.co/bitstream/handle/10584/10716/TESIS%20PDF.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Pérez Romero, L. F. (2017). Blogs y espacio virtual en estudiantes de la Facultad de Ciencias Agrarias–Satipo. <http://hdl.handle.net/20.500.12894/4446>

Pihuave, C. R., & Montes, L. Z. (2020). Prácticas académicas basadas en las nuevas tecnologías para el desarrollo de ambientes creativos de aprendizaje. *ReHuSo: Revista de Ciencias Humanísticas y Sociales*, 5(2), 50-61.

<file:///C:/Users/Gustavo%20Ramos/Downloads/2376-Art%C3%ADculo-7862-1-10-20200502.pdf>

Torres Zambrano, W. A. (2019). El e-learning y la mediación virtual como propuesta

- metodológica para la enseñanza de las ciencias básicas, matemáticas y física: El caso del Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid (Master's thesis, Sucre: Universidad Andina Simón Bolívar, Sede Central Sucre).
- <http://104.207.147.154:8080/bitstream/54000/927/2/2019-050T-ED04.pdf>
- Reyes Velandia, J. C. (2019). Apropiación conceptual de los fundamentos técnicos del voleibol en dos ambientes de aprendizaje: con mediación de las TIC uso del video frente al aprendizaje tradicional. <https://repositorio.uptc.edu.co/handle/001/2945>
- Rodríguez, A. O., & Chávez, A. N. L. (2022). Percepción Del Docente Universitario Frente A La Educación Virtual Agrícola: Estudio De Caso Uach-Faciatec. *Revista Mexicana de Agronegocios*, 50, 161-170.
- Rojas Quesada, L. G. (2020). Análisis crítico de la política educativa TIC contemporánea: formación docente y virtualización de programas en Colombia. <http://hdl.handle.net/1992/48655>
- Sánchez Carranza, J. A. (2021). Uso de entornos virtuales y competencias investigativas de los estudiantes del curso de seminario de tesis de Maestría en Educación de la Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo, 2019. <https://hdl.handle.net/20.500.12893/9673>
- Secretaria senado de la república de Colombia.[http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/constitucion\\_politica\\_1991.html](http://www.secretariasenado.gov.co/senado/basedoc/constitucion_politica_1991.html)
- Segura Laiton, E. (2022). *Evaluación de capacidades tecnológicas y organizacionales en proyectos del HUB de alianzas para la competitividad inclusiva*. Universidad Nacional de Colombia. <https://repositorio.unal.edu.co/handle/unal/82193>
- Siemens, George. 2004. A learning theory for the digital age [en línea]. Disponible en

<http://www.elearnspace.org/Articles/connectivism.htm> [consulta 20/02/ 2008].

UNESCO. 2014. Informe Global de Educación. Educación Para Todos (EPT). Disponible en:

<http://www.unesco.org/ept-2014.pdf> . Consultado en marzo de 2014.

Varguillas Carmona, Carmen Siavil y ribot de flores, Silvia (2007). Implicaciones conceptuales y metodológicas en la aplicación de la entrevista en profundidad. *Laurus*, 13 (23). 249-262

<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=76102313>

Varon, J. A., & Otalora, M. A. (2019). Estrategia didáctica basada en un objeto virtual de aprendizaje para apoyar los procesos de comprensión lectora. *Obtenido de*

*UNIVERSIDAD COOPERATIVA DE COLOMBIA: <https://repository.ucc.edu>.*

*co/bitstream/20.500, 12494(10609), 3.*

Willette, S. (2020). *Hacia una educación inclusiva y equitativa para todos: lecciones de las experiencias de estudiantes universitarios de origen refugiado de Nueva*

*Zzelandia* . (Tesis). Universidad Victoria de Wellington / Te Herenga Waka.

<http://hdl.handle.net/10.26686/wgtn.17145788.v1>

## Apéndices

### Apéndice A

#### Consentimiento informado



#### COMITÉ DE ETICA EN INVESTIGACIÓN CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPANTES EN PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN

##### DECLARACIÓN DEL PARTICIPANTE

Yo, \_\_\_\_\_ identificado con cédula de ciudadanía número \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ en calidad de participante, o en representación del menor \_\_\_\_\_ con documento de identidad No. \_\_\_\_\_, declaro que:

1. He leído y comprendido este documento de consentimiento informado.
2. Han aclarado todas mis dudas y respondido todas mis preguntas.
3. Conozco los posibles riesgos que implica mi participación.
4. Conozco el manejo que se le dará a la información suministrada por mí.
5. Se me ha informado que no recibiré ningún tipo de remuneración o contraprestación económica por la participación en este proyecto.
6. Me han explicado que mi participación en este proyecto es totalmente voluntaria y que puedo retirarme de él en el momento en que así lo desee.
7. Estoy enterado de que luego de finalizada la investigación, recibiré información referente a los resultados de la misma.

Por lo anterior, expreso mi voluntad de participar y conscientemente, en uso de mis plenas facultades, firmo el día \_\_\_\_ del mes de \_\_\_\_\_ del año \_\_\_\_\_.

**Firma del participante o representante legal:** \_\_\_\_\_

**Nombre del participante o representante legal:** \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_ CC No: \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_

HUELLA DACTILAR DEL PARTICIPANTE (en caso de ser analfabeta) \_\_\_\_\_

**FIRMA DE LOS TESTIGOS:**

(Nombre Testigo No. 1)  
Testigo No. 1

(Nombre Testigo No. 2)  
Testigo No. 2

## Apéndice B

### Formato de entrevista profunda

ENTREVISTA PROFUNDA	
Nombre:	Fecha:
Lugar:	población*: *Especificar si es productor, estudiante o docente
Pregunta / instrucción general	Que buscamos
1. Qué tipos de equipos electrónicos y redes sociales usas?	1. Determinar cómo maneja las TICs
Pregunta / instrucción general	Que buscamos
2. Crees que puedes aprender y enseñar a través de las TICs?	2. Determinar la actitud frente a la educación virtual
Pregunta / instrucción general	Que buscamos
3. Como te comunicas con (Productores, estudiantes y profesores)?	3. Determinar el tipo de interacción entre población objeto.
Pregunta / instrucción general	Que buscamos
4. En la actualidad recibes algún tipo de asesorías?	4. Analizar que otras ofertas existen.

Pregunta / instrucción general		Que buscamos
5. Crees que podrías interactuar con otras personas por medio de las TICs		5. Actitud hacia la interacción a través de las TICs.
Pregunta / instrucción general		Que buscamos
6. Se siente bien comunicándose por medios virtuales?		6. aceptación a la educación virtual.
Pregunta / instrucción general		Que buscamos
7. A través de que canal te gustaría interactuar (Redes sociales, App, Blog, Web, Etc)		7. determinar el canal ideal.
Pregunta / instrucción general		Que buscamos
8. Dentro de esa herramienta que te gustaría encontrar para asesorías en producción animal		8. Determinar el contenido.
Pregunta / instrucción general		Que buscamos
9. Con que temas de pecuaria en específico estarías más interesado en aprender e interactuar?		9. Temas de interés en la población?

Pregunta / instrucción general		Que buscamos				
10. ¿Con que temas en general estarías más interesado encontrar en ambiente de aprendizaje?		10. Determinar las expectativas de aprendizaje				

## Apéndice C

### Encuesta entrevista profunda Docente

ENTREVISTA PROFUNDA	
Nombre: Escuela ECARMA UNAI	Fecha: Junio 2023
Lugar: Santa María	población*: Docentes <small>*Especificar si es productor, estudiante o docente</small>
Pregunta / instrucción general	Que buscamos
1. Qué tipos de equipos electrónicos y redes sociales usas?	1. Determinar cómo maneja las TICs
Computadores, smart web, redes sociales, plataformas digitales, Redes Docentes, equipos de cómputo, etc.	
Pregunta / instrucción general	Que buscamos
2. Crees que puedes aprender y enseñar a través de las TICs?	2. Determinar la actitud frente a la educación virtual
Totalmente convencido de la educación virtual	
Pregunta / instrucción general	Que buscamos
3. Como te comunicas con (Productores, estudiantes y profesores)?	3. Determinar el tipo de interacción entre población objeto.
Whatsapp, App, Redes Sociales, Resire web, plataforma Digital	
Pregunta / instrucción general	Que buscamos
4. En la actualidad recibes algún tipo de asesorías?	4. Analizar que otras ofertas existen.
No recibe Asesorías	
Pregunta / instrucción general	Que buscamos
5. Crees que podrías interactuar con otras personas por medio de las TICs	5. Actitud asía la interacción a través de las TICs.
Claro q' si, de hecho ya lo hace	

Pregunta / instrucción general	Que buscamos
6. Se siente bien comunicandose por medios virtuales?	6. aceptación a la educación virtual.
Si se siente cómodo	
Pregunta / instrucción general	Que buscamos
7. A través de que canal te gustaría interactuar (Redes sociales, App, Blog, Web, Etc)	7. determinar el canal ideal.
todos los canales, App, web, Redes sociales, plataformas digitales, etc	
Pregunta / instrucción general	Que buscamos
8. Dentro de esa herramienta que te gustaría encontrar para asesorías en producción animal	8. Determinar el contenido.
Consultas, Atención y exposición de casos Compartir soluciones oportunidades de negocio	
Pregunta / instrucción general	Que buscamos
9. Con que temas de pecuaria en específico estarias mas interesado en aprender e interactuar?	9. Temas de interés en la poblaciones?
Ganadería Pecuaria Avicultura Preparación de servicios mercados	
Pregunta / instrucción general	Que buscamos
10. ¿Con que temas en general estarias más interesado encontrar en ambiente de aprendizaje?	10. Determinar las expectativas de aprendizaje
Emprendimiento Educación Superior Agricultura	

Docentes Junio 2025

Apéndice D

Encuesta entrevista profunda Estudiante

ENTREVISTA PROFUNDA	
Nombre: Escuela (Alma UNAD)	Fecha: Julio 2021
Lugar: Fundación Magdalena	población*: Productor <small>*Especificar si es productor, estudiante o docente</small>
Pregunta / instrucción general	Que buscamos
1. Qué tipos de equipos electrónicos y redes sociales usas?	1. Determinar cómo maneja las TICs
celular, redes sociales,	
Pregunta / instrucción general	Que buscamos
2. Crees que puedes aprender y enseñar a través de las TICs?	2. Determinar la actitud frente a la educación virtual
prácticamente de acuerdo con el Aprendizaje Virtual	
Pregunta / instrucción general	Que buscamos
3. Como te comunicas con (Productores, estudiantes y profesores)?	3. Determinar el tipo de interacción entre población objeto.
Whatsapp y App y Redes Sociales	
Pregunta / instrucción general	Que buscamos
4. En la actualidad recibes algún tipo de asesorías?	4. Analizar que otras ofertas existen.
región Asesoría de la UNAD	
Pregunta / instrucción general	Que buscamos
5. Crees que podrías interactuar con otras personas por medio de las TICs	5. Actitud asía la interacción a través de las TICs.
si lo hace A través del celular	

Pregunta / instrucción general	Que buscamos								
6. Se siente bien comunicandose por medios virtuales?	6. aceptación a la educación virtual.								
Se se siente bien comunicandose por este medio									
Pregunta / instrucción general	Que buscamos								
7. A través de que canal te gustaría interactuar (Redes sociales, App, Blog, Web, Etc)	7. determinar el canal ideal.								
App y Redes Sociales									
Pregunta / instrucción general	Que buscamos								
8. Dentro de esa herramienta que te gustaría encontrar para asesorías en producción animal	8. Determinar el contenido.								
consultas y respuestas digitales, la formación									
Pregunta / instrucción general	Que buscamos								
9. Con que temas de pecuaria en específico estarías más interesado en aprender e interactuar?	9. Temas de interés en la poblaciones?								
<table border="0"> <tr> <td>Enfermedades</td> <td>Enfermedades</td> </tr> <tr> <td>vacunas</td> <td>vacunas</td> </tr> <tr> <td>reproducción</td> <td></td> </tr> <tr> <td>ganadería</td> <td></td> </tr> </table>		Enfermedades	Enfermedades	vacunas	vacunas	reproducción		ganadería	
Enfermedades	Enfermedades								
vacunas	vacunas								
reproducción									
ganadería									
Pregunta / instrucción general	Que buscamos								
10. ¿Con que temas en general estarías más interesado encontrar en ambiente de aprendizaje?	10. Determinar las expectativas de aprendizaje								
<table border="0"> <tr> <td>consultas</td> <td>información</td> </tr> <tr> <td>vacunas</td> <td>diversidad</td> </tr> <tr> <td>compras</td> <td></td> </tr> </table>		consultas	información	vacunas	diversidad	compras			
consultas	información								
vacunas	diversidad								
compras									

Productores julio 2023

## Apéndice E

### Encuesta entrevista profunda Productor

ENTREVISTA PROFUNDA	
Nombre: Escuela (Alma UNA)	Fecha: Julio 2022
Lugar: Fundación Moderna	población*: Productor ✓ <small>*Especificar si es productor, estudiante o docente</small>
Pregunta / instrucción general	Que buscamos
1. Qué tipos de equipos electrónicos y redes sociales usas?	1. Determinar cómo maneja las TICS
celular, redes sociales,	
Pregunta / instrucción general	Que buscamos
2. Crees que puedes aprender y enseñar a través de las TICS?	2. Determinar la actitud frente a la educación virtual
parcialmente de acuerdo con el Aprendizaje Virtual	
Pregunta / instrucción general	Que buscamos
3. Como te comunicas con (Productores, estudiantes y profesores)?	3. Determinar el tipo de interacción entre población objeto.
Whatsapp y App y Redes Sociales	
Pregunta / instrucción general	Que buscamos
4. En la actualidad recibes algún tipo de asesorías?	4. Analizar que otras ofertas existen.
registro Asesoría de la UNATE	
Pregunta / instrucción general	Que buscamos
5. Crees que podrías interactuar con otras personas por medio de las TICS	5. Actitud hacia la interacción a través de las TICS.
si lo hace a través del celular	

Pregunta / instrucción general	Que buscamos
6. Se siente bien comunicandose por medios virtuales?	6. aceptación a la educación virtual.
<p>Si se siente bien comunicandose por este medio</p>	
Pregunta / instrucción general	Que buscamos
7. A través de que canal te gustaría interactuar (Redes sociales, App, Blog, Web, Etc)	7. determinar el canal ideal.
<p>App y Redes Sociales</p>	
Pregunta / instrucción general	Que buscamos
8. Dentro de esa herramienta que te gustaría encontrar para asesorías en producción animal	8. Determinar el contenido.
<p>consultas y respuestas digitales, información</p>	
Pregunta / instrucción general	Que buscamos
9. Con que temas de pecuaria en específico estarías más interesado en aprender e interactuar?	9. Temas de interés en la poblaciones?
<p>Enfermedades Ventas Reproducción Gadinos</p>	
Pregunta / instrucción general	Que buscamos
10. ¿Con que temas en general estarías más interesado encontrar en ambiente de aprendizaje?	10. Determinar las expectativas de aprendizaje
<p>consultas ventas compras información diversión</p>	

Productores Julio 2023