

Estrategias Pedagógicas de siembro de lechuga orgánica, en la Institución Educativa

Héctor Julio Gómez del Municipio de Sutamarchan

William González Pamplona

Universidad Santo Tomás

Modalidad Abierta y a Distancia

Facultad de Ciencias y Tecnología

Programa Zootecnia

Tunja, 2021

**Estrategias Educativas de siembro de lechuga orgánica, en la Institución Educativa Héctor
Julio Gómez del municipio de Sutamarchan**

Trabajo de grado presentado para obtener el título de Zootecnista

Andrea Lorena Riaño Sánchez

Mgs. En Educación

Universidad Santo Tomás Modalidad Abierta y a Distancia

Facultad de Ciencias y Tecnologías

Programa Zootecnia

Tunja, 2021

Tabla de contenido

Introducción	5
Antecedentes	7
Justificación	13
Objetivos	15
General	16
Marco Teórico.....	17
Viabilidad del cultivo de La Lechuga orgánica	25
Metodología	32
RESULTADOS.....	39
Plan de acción	46
Cronograma de actividades.....	58

Conclusiones	62
Glosario	64
Recomendaciones	67
Bibliografía	68
Anexos	74
Registro fotográfico del trabajo de campo	74
Presentación de videos sobre proyectos productivos.....	78
Presentación de modelos alternativos	79
Exposiciones de proyectos productivos	80
Presentación del producto final.....	81
Marketing del producto	83

Introducción

En el primera parte de este proyecto, se encuentra el diagnóstico sobre la realidad Educativa en la Institución Educativa Héctor Julio Gómez, sumado a las distintivas problemáticas que afecta a la población en estudio, de la cual se enuncia el planteamiento del problema de investigación, además de la pertinencia de este proyecto con base a las necesidades mencionadas

Enseguida se presenta un recorrido por los soportes teóricos de esta monografía, donde primero se dialoga sobre las implicaciones y características de la educación rural como fundamento para el desarrollo pedagógico en las distintas vertientes sobre las cuales se ha fundamentado la enseñanza en este contexto, tal como la educación técnica, luego se dialoga sobre las Labores de las personas en el contexto rural, y las características de las lechugas y sus formas de cultivo, para luego ir describiendo lo que son las estrategias pedagógicas y algunas de sus formas de desarrollo.

En la perspectiva metodológica de la investigación, se describe minuciosamente los aspectos metodológicos sobre los cuales se asumió el desarrollo de esta pesquisa, entre los que se

encuentra el enfoque y Tipo de investigación, que para esta investigación es el enfoque el Crítico-social, la perspectiva investigativa es la cualitativa, y el diseño metodológico desde la Investigación Acción. La población con la que se contó con 45 estudiantes de grado undécimo de la Institución Educativa Héctor Julio Gómez del Municipio de Sutamarchan.

En los hallazgos se puede encontrar que la institución Educativa motivo de análisis tiene dentro de sus principios como formar integralmente en ambientes tecnológicos, científicos, culturales, deportivos y de educación ambiental para el mejoramiento de la calidad de vida de la comunidad y como visión busca posicionarse como líder en la educación integral de los (as) estudiantes, formando personas útiles a sí mismas y a la sociedad, con un desempeño exitoso en el mundo laboral.

En cuanto a los planteamiento que sustentan la propuesta pedagógica, se toma con referencia el concepto de emprendimiento y los factores que median sobre este fenómeno educativo que busca apropiarse de esta monografía, mediante el aprendizaje y aplicación del cultivo de lechugas orgánicas

Antecedentes

La educación rural desde las disposiciones formativas técnico-agrícola en los últimos 30 años ha tenido relativos avances, sobre todo en la forma como se ha venido constituyendo esta modalidad educativa desde discursos y relaciones interinstitucionales que sean forjado a partir de las necesidades propias del campo, enfocados a una formación integral de los estudiantes en los contextos rurales para la apropiación del progreso y sostenimiento del campo. Estos avances imperativos han estado relacionados con la evolución del pensamiento económico de las naciones, y la forma en que se le dé importancia a la productividad, así como los progresos en cuanto a las didácticas variadas sobre las cuales se fundamenta hoy en día la enseñanza de la educación técnica agrícola en las diferentes Instituciones Educativas con esta modalidad de formación, todo esto para favorecer de algún modo los aprendizajes de los estudiantes en este tipo de saber.

Esta área del conocimiento, por su trascendencia en la vida educativa, colectiva y productiva de los niños, estudiantes y de sus familias en las I.E de los distintos municipios de Colombia y de Boyacá, de alguna otra forma han tenido especial atención en los sistemas educativos y lo que producen los estudiantes en el acto educativo, sobre todo en la medida en cómo afectan los distintos aprendizajes de este tipo de saber técnico en los educandos. La

educación rural y el conocimiento técnico para la apropiación de saberes sobre cómo cultivar y mantener el campo, es un conocimiento que generalmente despierta emociones y sentimientos encontrados, hay quienes la aprecian, así como aquellos quienes después de haber terminado un año escolar no quieren saber nada de este tipo de saber; esto se debe principalmente por las experiencias vividas en torno a este tipo de conocimiento, la experiencia personal frente a este tipo de saber, las modas y contextos donde están envueltos muchos jóvenes del campo, proyecciones distintas de su vida personal, ausencia de un proyecto de vida, migración juvenil del campo a las ciudades, pero sobre todo la relación que pueda constituir este tipo de aprendizaje dentro de la escuela.

Sumado a lo anterior, este tipo de conocimiento técnico en las Instituciones educativas, sustentado desde diferentes perspectivas pedagógicas fundamentadas desde los métodos operativos de gestión y emprendimiento con profundización en el saber agrícola, desde las alianzas interinstitucionales locales y naciones como con el Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA), se distingue habitualmente por la transferencia del conocimiento del docente hacia el estudiante, donde el maestro es quien se considera el protagonista por poseer todo el conocimiento, esta actitud genera que en los educandos tengan un rol pasivo en los procesos de enseñanza y aprendizaje de este tipo de conocimiento, es decir, este tipo de educación ha estado centrada en un rol del saber en contra del no saber y tiene una directa relación por el tipo de tradición educativa que sustenta el sistema educativo en un país.

Sin embargo, el tipo de educación del saber agrícola muchas veces va en contravía de las expectativas que tiene el contexto educativo y económico del país. Uno de los sectores más afectados por la pobreza es el campo: el panorama a nivel rural es realmente desalentador; En el año 2015 el DANE realizó el último Censo Nacional Agropecuario (CNA), los resultados que

este presentó no fueron consoladores. El país cuenta con 111 millones de hectáreas en el área rural ‘dispersa’, 26 millones tienen potencial para la producción agropecuaria y forestal, pero solo se produce en 7 millones de hectáreas, es decir, el 27% de su capacidad total. Otro factor a tener en cuenta es que en el 2018 (en comparación al 2017), las importaciones de productos agropecuarios, alimentos y bebidas aumentaron en un 10.5%. La Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) asegura que “resulta paradójico que en un país en el que se puede aumentar en 20 millones de hectáreas el área destinada a producción agropecuaria –sin afectar zonas de reserva- se estén importando cerca de 12 millones de toneladas de alimento al año”. (Espinosa, 2019).

Del mismo modo, según datos del DANE, el índice de pobreza y desigualdad para el año 2018 se duplicó, siendo el campo colombiano el primer afectado. Los campesinos aún se ven afectados en el acceso a la educación, a la salud, a los servicios públicos, a las vías de acceso, además, el rezago tecnológico, la falta de atención y asistencia técnica por parte de los entes gubernamentales; los altos costos del trabajar la tierra, el incremento de impuestos en todo y los bajos costos de los productos que venden los campesinos en las plazas. Esto lleva a que las pérdidas económicas sean más severas y a la vez se incrementen las deudas personales, haciendo a su vez estas problemáticas huella en la memoria de los estudiantes, afectando directamente sus perspectivas frente a sus deseos de laborar en este contexto. La tasa de desempleo es otro problema en el sector rural que, según la Revista Dinero, se mantiene muy por debajo del promedio nacional, pues –para el trimestre de abril-junio de 2019 llegó a 5,9%, frente a 9,4% en todo el país–. “la informalidad a nivel nacional ha estado en 46%, mientras que para el campo asciende a más de 86% para el presente año”. Estas situaciones solo permiten analizar que muchas de los escenarios que suceden el macrocosmos donde habitan los jóvenes, inciden de

manera directa en microcosmos, medios y las formas en que perciben la realidad, y sus deseos en sus expectativas de vida en contraste a su proyección profesional y proyecto de vida.

En el municipio de Sutamarchán actualmente se ve afectado por la crisis nacional en el sector agropecuario, según el periódico EL TIEMPO, hay una gran escasez de producción agrícola debido que el país no tiene como competir comercialmente con otros países y las causas son siempre las mismas. La Encuesta de Opinión Empresarial Agropecuaria, publicada por la Sociedad de Agricultores de Colombia (SAC), reveló algunos problemas del sector agropecuario, identificados por los mismos productores de los cuales se pueden resaltar tres de los más destacados: el primero hace referencia a que el 58,1% de agricultores y ganaderos señaló que bajaron los precios de venta de sus productos; en segundo lugar, los costos elevados de producción – el 19,6% de los encuestados indicó este problema–; y en tercer lugar el 15,9% culpó al clima por la disminución en la producción.

La educación rural y todos los dispositivos educativos que rodean este andamiaje formativo en el desarrollo pedagógico y formativo de jóvenes, ha intentado favorecer y mitigar estas problemáticas en el sentido de intentar construir un concepto distinto de las actividades agrícolas, ahondando estos intereses en visibilizar el campo como una fuente productiva de reservas de alimento para una nación, es decir, propiciar el conocimiento en los jóvenes en ver el campo como el sustento y desarrollo de un país. Sin embargo, las disonancias entre el discurso y la realidad productiva y económica de este entorno, han hecho que muchos jóvenes se desmotiven de continuar con el aprendizaje experiencial y técnico-científico de estas prácticas productivas, disminuyendo la mano de obra preparada para el desarrollo económico y cultural del campo y la ruralidad.

A pesar de los esfuerzos locales y educativos municipales por mejorar estas condiciones que afectan el campo a nivel general en nuestro país, y en el caso del contexto de la I.E en mención, el esfuerzo por resignificar el sentido del cultivo y la apropiación del saber técnico-agrícola en los jóvenes campesinos de la región, en relación a esta problemática, en la Institución Educativa Héctor Julio Gómez, ubicada en el municipio de Sutamarchán Boyacá en la zona urbana, y la formación técnico agrícola de los jóvenes, se puede apreciar en ellos la falta de interés, posiblemente por las frecuentes actividades repetitivas y poco relacionadas con el desarrollo de su cotidianidad de los jóvenes y el agro. Todo lo anterior se agrava cuando los padres no perciben la manera de contextualizar con sus hijos en la superación de estas dificultades, que les permita enfrentarlos con éxito y ver el campo como un proyecto de vida. También es evidente que los estudiantes poco se esmeran por enriquecer la experiencia del ejercicio del cultivo.

En cuanto a los docentes que enseñan esta profundización en la Institución Educativa en mención, se puede se puede afirmar frente a la forma de enseñanza y la relación de ésta con el proceso de producción y apropiación del saber agrícola : primero, se evidencia la falta o escasa formación frente a la capacidad para enseñar de manera diversa y contextualizada la producción agrícola en los educandos; segundo, el docente es producto de una formación que no ha variado en los mecanismos didácticos para la educación técnico agrícola y se puede aseverar que “como le enseñaron, enseña”; y tercero, que teniendo conocimiento sobre la complejidad que implica enseñar a cultivar en los estudiantes, los maestros optan por el método más sencillo de educar y terminan enseñando contenidos vinculados en este proceso, desde la apropiación y “memorización” de reglas y parámetros para el cultivo y siembra de alimentos. Todas estas

situaciones sumadas a las consideraciones iniciales de los educandos complejizan aún más el problema.

En la Institución Educativa Héctor Julio Gómez, no está exenta de estas problemáticas anteriormente descritas. Esta I.E. está ubicada en el municipio de Sutamarchán Boyacá hace parte del sector oficial de género mixto, cuenta con los grados de preescolar, básica primaria, secundaria, y normalista superior. Cumple una misión educativa muy importante en cuanto al desarrollo de proyectos que parten de los intereses y necesidades de los estudiantes. De acuerdo con la población estudiantil de la institución educativa Héctor Julio Gómez se realiza actividades lúdico-pedagógicas basadas en preguntas que conduzca a los interesados en formar su microempresa y los lleve hacia una respuesta de forma objetiva y clara.

El ciclo académico de educación básica primaria trabaja de acuerdo al modelo de Escuela Nueva, propuesta por el MEN, “con respuestas al multigrado rural y a la heterogeneidad de edades y orígenes culturales de los alumnos de las escuelas urbano-marginales. de esta manera se busca ofrecer un modelo educativo en primaria completa a niños y niñas de las zonas rurales del país. También Integra estrategias curriculares, de capacitación docente, gestión administrativa y participación comunitaria”. Para el ciclo de básica secundaria desarrolla los modelos educativos “Secundaria Activa” y “Caminar en secundaria”; este último modelo cuenta con la particularidad de una estrategia de nivelación de estudiantes de la zona rural para garantizar la permanencia y el regreso de estudiantes que por diversas circunstancias han abandonado o piensan abandonar el sistema educativo. Además, el quehacer pedagógico de la institución se fundamenta en la ejecución y desarrollo de Proyectos de Investigación. (PEI, Institución Educativa Héctor Julio Gómez, 2011)

Justificación

Según lo mencionado en el planteamiento del problema es evidente que los estudiantes del Héctor Julio Gómez del municipio de Sutamarchan presentan dificultades en apropiar el saber tecnológico agrícola, por la carencia en la comprensión e importancia holística y funcional de la producción agrícola como medio de vida, lo cual origina una evitación de las construcciones propias del conocimiento frente al entorno de los cultivos, que en este caso es el cultivo de lechugas.

En relación a lo anterior, es importante la implementación de un sistema de estrategias que alguna forma busqué en la enseñanza de este saber, la reivindicación primero que todo del sentido de lo agrícola, a partir de lo que los estudiantes como “artesanos y constructores” del conocimiento técnico - aplicado en las formas de abordar un cultivo de lechugas, como proyecto productivo y de vida, a través de la manera como explican claramente y exponen de manera progresiva sus experiencias y conocimientos, a través de un aprendizaje que se podría denominar como significativo.

Esta propuesta implica y conlleva propiciar algunas pinceladas para transformar la metodología lineal sobre la cual se funda la educación rural frente al saber técnico-agrícola en los estudiantes de grado Undécimo de la Institución en mención, la construcción del conocimiento desde aquí es una situación situacional y bidireccional, que permite que el estudiante asuma un rol activo y estimulante ante su aprendizaje, también con esta propuesta se pretende motivar a los alumnos a pensar en la importancia del cultivo de lechugas y su relación en lo que hacen en su cotidianidad, y sobre todo las labores familiares sobre las cuales circundan la economía de los grupos familiares. Asimismo, este trabajo permite ejercitar la competencia emprendedora en los alumnos desde diferentes situaciones producto de la interacción con las

labores del campo, que exigen utilizar diversos tipos de contextos los cuales a su vez exigen a los estudiantes utilizar otros procesos cognitivos.

Igualmente es de alto interés propiciar ambientes de aprendizaje innovadores mediados por aprendizajes significativos a los estudiantes donde se rompan los esquemas tradicionales de educación técnica agrícola, sin perder la importancia económica que puede conllevar el desarrollo de nuevas prácticas agrícolas, como lo es el cultivo de lechugas.

Así mismo, con la puesta en marcha de la Ley 1876 de diciembre de 2017, y el surgimiento del Sistema Nacional de Innovación Agropecuaria (SNIA), los agricultores y productores agrícolas empezaran a recibir acompañamiento científico y de carácter social. Esta normativa desarrolló tres subsistemas: de investigación y desarrollo tecnológico, de formación y capacitación, además de extensión agropecuaria. Con esta premisa se focalizó este proceso educativo, basado en la formulación de proyectos productivos que favorecen el desarrollo del capital humano (mejora de habilidades), el desarrollo del capital social (promoción de la asociatividad), el acceso y acompañamiento (adaptación de tecnologías), la gestión sostenible de los recursos naturales (uso eficiente del suelo) y la participación de los productores (espacios en la política pública). (Cuevas, 2018).

La importancia de realizar un proceso de formación y capacitación en trabajo en equipo con el programa “S.O.S Palabras Mayores” en el municipio de Sutamarchán – Boyacá y a través del desarrollo de un proyecto productivo con los estudiantes de la Institución Educativa Héctor Julio Gómez, se enfoca en promover una transformación del sector agropecuario que ha sido tan maltratado, a esto se le unen estrategias que les permita abrir las puertas de esperanza, brindando nuevas oportunidades para que los campesinos recuperen la confianza del trabajo del campo.

Con la propuesta planteada se pretende implementar proyectos productivos, esto es pues, una alternativa que beneficia a la población rural de este municipio que, frente a los efectos de la crisis agrícola, propone soluciones a los diversos problemas y necesidades que viven. De manera particular beneficia a los jóvenes campesinos que además de sus grandes capacidades para trabajar la tierra, son muy entusiastas y generan ideas innovadoras respecto a la producción del campo; las cuales se pueden convertir en patentes de negocios y seguidamente en futuras empresas, que se desempeñen en generar una economía personal, familiar y comunitaria. Sin embargo, para lograrlo es necesario estimular su visión empresarial; a partir de generar conciencia en los jóvenes campesinos productores, crear en ellos el sentido de pertenencia a la tierra, por su oficio agropecuario y sobre todo por un proyecto de vida rentable y sostenible sin la necesidad de migrar de casa.

La aplicación de este proyecto productivo nos conduce a la implementación de un modelo diferente de producción en cuanto al uso de los suelos y de la actividad, puesto que aquí su potencial productivo es la siembra de tomate y cebolla y dado esto presentando el nuevo modelo podemos masificar el producto y generar rentabilidad para la población.

Se debe tener en cuenta que para las personas su base de economía es el tomate y es donde este proyecto entra a cambiar la visión de productor de tomate y mostrarle que cultivar lechuga puede generar otro modelo de rentabilidad.

Objetivos

Los objetivos investigativos que se presentan a continuación tienen como base el proceso y diseño metodológico asumido para esta investigación:

General

Incentivar la producción de lechuga orgánica mediante Estrategias pedagógicas de siembro con estudiantes de grado undécimo, de la Institución Educativa Héctor Julio Gómez del municipio de Sutamarchan

Específicos

Analizar los contextos curriculares, didácticos y su influencia sobre la producción agrícola en la Institución Educativa Héctor Julio Gómez del municipio de Sutamarchan

Constituir estrategias educativas de siembro de lechuga orgánica con estudiantes de grado undécimo, de la Institución Educativa Héctor Julio Gómez del municipio de Sutamarchan

Desarrollar una propuesta de estrategias pedagógicas de siembro de lechuga orgánica con estudiantes de grado undécimo, de la Institución Educativa Héctor Julio Gómez del municipio de Sutamarchan

Valorar el impacto de la propuesta de estrategias pedagógicas de siembro de lechuga orgánica con estudiantes de grado undécimo, de la Institución Educativa Héctor Julio Gómez del municipio de Sutamarchan

Marco Teórico

Ruralidad y Escuela

Desde hace un tiempo, en muchos lugares, se está apostando por enaltecer el valor de la ruralidad de numerosas maneras, por ejemplo, para mantener tradiciones y costumbres de enclaves rurales, se está apostando por desarrollar distintas iniciativas en ese aspecto. Se puede expresar que la ruralidad incluye los fenómenos y eventos que tienen lugar en zonas dedicadas a las tareas agropecuarias. Igualmente, se entiende como el vínculo que constituye una comunidad con su espacio rural y que a través de esta correlación se produce la construcción de un sentido social. La ruralidad es una forma de relación entre el ser humano y el espacio rural que implica la valorización del patrimonio y una apropiación de carácter simbólico.

La ruralidad, de este modo, repercute en el hecho de vivir en una zona rural, la idea tiene que ver con los perfiles que las personas construyen acerca de sí mismas, de sus vecinos, de sus tradiciones y de las actividades que realizan en dicho lugar; y es ahí donde se puede tomar como referente para este proyecto, las labores que cumplen para su sustento económico, de la cual los estudiantes puedan hacer producción textual, construyendo su oralidad y escritura con símbolos y representaciones que le aportan dichas actividades, significando un recurso académico y a la vez, a su historia.

Sin la ruralidad concebida como la valorización de los recursos rurales y la identidad de quienes habitan en él, no resultaría posible tenerse un conocimiento abierto de las comunidades donde se labora y ejecuta dicho proyecto. La ruralidad en esta era de las comunicaciones y los mercados globales, pasó de ser territorios definidos por el uso exclusivo de actividades primarias de la agricultura y la ganadería, para convertirse en espacios dinámicos e interconectados en el

que coexisten las actividades primarias, las agroindustrias y los usos residenciales y de esparcimiento (Banuett, 1999, Muñoz, 2000; Link, 2001).

Uno de los autores que más ha aportado al estudio particular de la ruralidad y su importancia en razón de la sociedad, es el maestro Orlando Fals Borda. Sus estudios de investigación sociológica, sobre el Mundo campesino fueron numerosos, destacando entre ellos “Campesinos de los Andes” (1955); “El Hombre y la Tierra en Boyacá: Bases sociológicas e históricas para una Reforma Agraria” (1957); “Historia de la cuestión agraria en Colombia” (1975); “La teoría y la realidad del cambio sociocultural en Colombia” (Bogotá, Universidad Nacional). Otros estudios sobre el Mundo rural: “La vereda de Chambimbal: estudio y acción en vivienda rural” (1958), “Acción comunal en una vereda colombiana (1961); “La comunicación de las ideas entre los campesinos colombianos” (1962); “La esencia de la transformación rural. Estudio de una comunidad rural” 1965); “Notas sobre el vestido campesino en la Colombia Central”, “Los orígenes del problema de la tierra en Chocontá-Colombia”, “Estratos sociales entre los campesinos colombianos”, “El campesino cundiboyacense: conceptos sobre su pasividad”, “Aspectos psicosociológicos de la vivienda rural colombiana”, “Sentido político del Movimiento campesino en Colombia”. Su investigación “Campesinos de los Andes”, es un estudio sociológico sobre el campesinado tradicional en Saucío, una vereda del municipio de Chocontá en Cundinamarca. Allí estuvo compartiendo con los campesinos en los mediados del siglo XX, entre los años 1949 y 1951. Presenció la pasividad y atraso del campesino tradicional en Saucío, pero también, el proceso de cambio con la modernización de la región.

Los procesos educativos en el area rural está basados en los principios del aprendizaje activo¹, suministrando a los estudiantes oportunidades para avanzar a su propio ritmo y con un currículo adaptable a las características socio-culturales de cada región del país. Este proyecto educativo para el contexto rural promueve el desarrollo de una relación fuerte entre la escuela y la comunidad, a través tanto del involucramiento de los padres en la vida escolar, buscando que los educandos apliquen lo que aprenden a su vida real y profundicen en el conocimiento de su propia cultura. Por ende, fue diseñado para escuelas con enseñanza multigrado donde uno o dos maestros se encargan de los cinco grados que corresponden al ciclo de primaria en Colombia. Las altas tasas de repitencia motivadas por la deserción temporal de los niños campesinos que colaboran con sus padres en las épocas de cosecha, fue uno de los problemas al que el programa quiso encontrarle solución para resolver tanto el reto de la enseñanza multigrado, como el de la repitencia, se desarrolló la estrategia de guías, con materiales auto-instruccionales para los niños de los grados segundo a quinto en las cuatro áreas básicas (ciencias naturales, matemáticas, sociales y lenguaje). (Villar R. , 2010)

El rol de maestro es muy importante en la Escuela Rural, ya que no es un trasmisor de conocimientos memoriticos, "El maestro ha de cuidar de no intervenir más allá de lo estrictamente indispensable. Ha de posibilitar, antes que nada, la acción del propio material y la acción de los demás alumnos...] La misión del docente es observar cómo los alumnos interaccionan con todas estas fuentes de información y de valoración y el modo cómo van

¹ Los Métodos Activos de aprendizaje surgen como mecanismo de cambiar pedagógicamente la enseñanza tradicional-explicativa: tiene como principio colocar a los educandos en el centro del proceso educativo, donde los alumnos tienen interacción directa con el material de aprendizaje, como estrategia de contextualización del material que están aprendiendo a través de actividades de resolución de problemas, discusiones en grupo, actividades de reflexión, y cualquier otra tarea que promueve el pensamiento crítico sobre el tema, pero principalmente que tenga aplicación en la realidad directa de niños y estudiantes.

avanzando en sus aprendizajes. Esta observación del trabajo le indicará cuándo y cómo actuar y qué procedimientos convendrá usar para asegurar el desarrollo positivo de los alumnos... El maestro entrega, pues, los materiales; deja que los alumnos interaccionen con ellos y toma su sitio de diagnosticador y de supervisor del trabajo total de la clase" (Wolff, Schiefelbein, y Valenzuela,1993). Lo que este ejemplo pone presente, es que el maestro sea un sujeto activo y promotor de aprendizajes, se pasó a uno animador y se está terminando en un maestro diagnosticador.

Mundialmente la Escuela Rural es considerada una innovación social probada y de alto impacto que mejora la calidad de la educación. Impacta a niños y niñas, profesores, agentes administrativos, familia y comunidad a través de cuatro componentes interrelacionados que se integran y operan de manera sistémica. Estos componentes son: el curricular y de aula, comunitario, de capacitación y seguimiento y el de gestión. (Escuela Rural.org, 2013)

Para la investigación realizada en este caso, la escuela debe ser abierta y el rol del maestro se ubica en la organización del aula para el ejercicio del habla y de la escucha, al proponer estrategias discursivas en ambientes de aprendizaje que permitan la reflexión permanente, para fortalecer capacidades y habilidades emprendedoras en sus diferentes manifestaciones.

Dadas las diferencias significativas para lograr la formación de habilidades en estudiantes en los contextos rural y urbana, la Escuela Rural ha requerido acciones y alternativas que generen, dentro de ella, un equilibrio comparable a las posibilidades que ofrece la escuela urbana, ya que la enseñanza de las diferentes áreas curriculares, ha estado influenciada por las características del contexto sociocultural: el ámbito urbano demanda a los ciudadanos el ejercicio

permanente de dichas habilidades, a diferencia del contexto rural, donde no es preciso que sus habitantes hagan un uso cotidiano de estas habilidades de manera eficiente.

Labores de las personas en el contexto rural

Para entender bien lo que significa la labor campesina, se debe entender su significado etimológico, la RAE, lo define como:

“1. adj. Dicho de una persona: Que vive y trabaja de forma habitual en el campo.”
(Española, 2010)

Igualmente, “Un campesino es aquella persona que desempeña sus labores en el ámbito rural, normalmente en actividades agrícolas o ganaderas que tienen como principal objetivo la producción de diversos tipos de alimentos o sus derivados. Por lo general, un campesino puede producir estos elementos tanto para su subsistencia (consumo propio) o para comercializarlos en el mercado y obtener a partir de ello alguna ganancia. Aunque normalmente el campesino se identifica con la producción de hortalizas, frutas o viñas, el campesino también puede poseer diferentes tipos de ganado.” (ABC, 2017)

Entendiendo este significado tan enfocado hacia la cualidad de una persona, las labores que por ende desarrolla un campesino, están enmarcadas dentro de su labor en el campo, ya sea en la agricultura, ganadería, producción de alimentos propios de la región donde se desenvuelve.

El campesinado en nuestro país, se ha visto sometido e involucrado en cuestiones de violencia, por el acaparamiento de tierras por parte de grupos insurgentes. Es por esto, que “...los gobiernos han dado respuestas puntuales a demandas legales de la titulación de tierras pero no han implementado, en forma sostenida, políticas de desarrollo rural, de superación de la

pobreza en el campo, de estímulo a la producción de alimentos y de seguridad alimentaria y de atención a las condiciones productivas del pequeño y mediano campesino.” (Baribbi & Spijkers, 2011)

“A lo largo de la historia, el campesino ha sido una de las figuras sociales más importantes en todas las civilizaciones y culturas dado que las actividades rurales siempre ocuparon un rol central en las economías del ser humano. Este rol se volvió especialmente relevante en el período medieval, momento en el cual las poblaciones de la Europa Occidental se volvieron hacia los campos y se dedicaron casi exclusivamente a la producción agrícola y ganadera. El campesino era entonces una de las categorías más bajas de la escala social dado su rol de figura no privilegiada frente a otros tales como sacerdotes, monarcas, caballeros y letrados.” (ABC, 2017)

Arín, (2018), afirma que “el pueblo campesino tiene un vínculo especial con la tierra, los animales y la naturaleza. Ellos crean su entorno y su territorio, donde están sus raíces, su cultura y su conocimiento. Esto le permite hacer una gestión de su entorno de la forma más respetuosa posible, ya que ellos y la tierra forman uno. La tierra no es una simple productora de alimentos como en la agroindustria o como los agricultores de tractor que no son conscientes de la repercusiones que ocasionan al medio ambiente tanto en su forma de producir, como en su comercialización y que esto haya llevado a la desaparición del campesinado (su cultura y saberes), todo por la competitividad.”

Así mismo, asegura que “La relación con los animales no es mera obtención de productos y servicios, sino es mucho más profunda, ya que se mantiene una conexión de generaciones, ya

que se seleccionan los animales de madres a hijas y vas creando un vínculo hacia la labor que desempeña. A través de este manejo de la tierra, el bosque y los animales se va creando una gestión del entorno que lo van conformando y se va cuidando ya que es el sustento no del yo sino del nosotros.” (Arín, 2018)

Uno de los campos de acción del campesino en la actualidad es la labor en la agricultura, de ahí se puede afirmar que es la fuente más importante de beneficios para el campesinado, ya que según lo establecido en los acuerdos de Paz en la Habana, “La economía campesina, familiar y comunitaria abarca una diversidad de estrategias productivas incluidas la agricultura, la pesca, la acuicultura, la silvicultura, el aprovechamiento de los bienes y servicios de la biodiversidad, el turismo rural, las artesanías, la minería artesanal, y otras actividades de comercio y servicios no vinculadas con la actividad agropecuaria. En ese sistema predominan las relaciones de reciprocidad, cooperación y solidaridad, y el desarrollo de sus actividades se fundamenta en el trabajo y mano de obra de tipo familiar y comunitario.” (Borrador de lineamientos de política pública para la agricultura campesina, familiar y comunitaria en Colombia, 2017).” (Semillas, 2017)

Uso de la tierra para agricultura

“El uso de la tierra en Colombia para fines agrícolas. En la estructura productiva de la agricultura colombiana los cultivos alimentarios tradicionales siguen ocupando la mayor proporción del área sembrada:

- El 90% del área sembrada se dedica a los productos que componen la canasta básica alimentaria de la población colombiana.
- La superficie destinada a los cultivos no alimentarios (algodón, tabaco, fique, flores, caña para etanol y palma para biodiesel) sólo representa el 2.5% del área total, y los cultivos forestales el 7.2%

- El cultivo que más superficie ocupa en la agricultura colombiana sigue siendo el café (18% del área total)
- El maíz es el segundo cultivo de mayor extensión (13%), seguido por el arroz (10%) y el plátano (9.3%), la caña (8.8%), la palma africana (7.8%) y los frutales (5%). Estos seis productos básicos representan casi el 55 % del área sembrada total.” (Semillas, 2017)

Es de considerar que el uso de la tierra para ganadería según el IGAC, de las 38 millones de hectáreas que actualmente están destinadas a la ganadería, sólo 19.3 millones tienen vocación ganadera.

Igualmente, en su informe afirma que sólo 5 millones de hectáreas son de pastos mejorados, y el proyecto productivo vigente en este subsector se especifica por un uso prolongable de la tierra, tecnológicamente vetusto y con un consumo revelador de los alicientes que tiene el sector, fundamentalmente crédito e ICR. El buen manejo de potreros y de las técnicas de nutrición y sanidad animal son la clave para optimizar la alimentación natural, que es una mejoría competitiva de la ganadería colombiana. El mismo gremio de los ganaderos registra el actual uso ineficiente e indeseable de las tierras colombianas y ha ofrecido, como aporte a la sostenibilidad ambiental del país, devolver, antes de 2019, a la reserva forestal diez millones de hectáreas, ahora utilizadas para la ganadería extensiva.

Cultivo de lechugas: Fundamentos y principios agrícolas

Según Montesdeoca Pacheco (2008), la lechuga es cultivable entre los 1800 y los 2800 m.s.n.m. con un promedio de humedad del 60 o 70% y en zona de baja ocurrencia de vientos. La productividad del cultivo, así como sus características de color, sabor y textura, dependen en gran medida de la luminosidad solar, requiriendo de 12 horas de luz aproximadamente.

El cultivo bajo invernadero se practica sobre todo en sistemas intensivos de producción continua, con cierto nivel de tecnificación como mecanización, riego por goteo, fertirriego, control de malezas y mantenimiento de la humedad. El cultivo bajo invernadero se realiza particularmente para variedades como la variedad verde lisa, romana y verde crespita. El anterior concepto fue tomado de artículos leídos y reconstruido con palabras propias

“La lechuga en sus diferentes formas y colores, es una de las hortalizas más comunes y consumidas en todo el mundo, aunque su principal producción se concentra en las zonas más templadas y subtropicales. Existen diferentes formas de cultivarla, pero en Colombia se siembra de manera bajo invernadero; dentro de este efecto existen diferentes formas como en tubería de PVC y en escala en riego por goteo o siembra por línea recta y riego por aspersión o también se puede cultivar en superficie terreno; esta última evita las limitaciones que provocan las condiciones climáticas, luminosas y de suelo” (Saavedra, 2017).

La lechuga es una fuente importante de vitaminas y minerales; es rica en calcio, hierro y vitamina A. Por otra parte, proporciona poca energía, proteína, ácido ascórbico, tiamina, riboflavina y niacina. El pH se encuentra entre 5,76-6,35 (Montesdeoca, 2008). Se debe tener en cuenta que los componentes de la lechuga van de acuerdo al cuidado que se tenga en el desarrollo del cultivo (Barrios Aarreaga, 2004)

Viabilidad del cultivo de La Lechuga orgánica

El cultivo de la lechuga representa una unidad sustentable porque contribuye a la calidad de vida, mediante la reorientación de los sistemas de producción, de manera que contribuya a la disminución de la destrucción de los agro ecosistemas, además contribuye a su conservación.

El proyecto de la siembra de esta hortaliza es viable, primero porque se adapta a cualquier tipo de suelo y segundo, porque otro de los factores fundamentales corresponde a la temperatura y esta región cumple claramente los requisitos. (Osorio, 1983). CORPOICA (2009) sugiere este cultivo porque es de ciclo corto, quiere decir que necesita de setenta días aproximadamente para cumplir su proceso de producción, esto permite que se maneje en rotación con otros cultivos, esto favorece la preservación del medio ambiente, pues no causa ningún impacto negativo.

La orientación incluye también el manejo de los agroquímicos para que no se conviertan en contaminantes del ambiente, ni mucho menos del producto. Por eso este cultivo se maneja con un modelo productivo, para que el agricultor controle las plagas y enfermedades con manejos integrales, esto favorece el producto, cuida la salud del agricultor, conserva la naturaleza libre de contaminantes y esto garantiza además mejores condiciones para la competitividad y productividad del cultivo.

Dentro del campo zootécnico el profesional cumple una función fundamental en el área pedagógica exponiendo sus conocimientos como un elemento de enseñanza para una población en donde este abarca todo lo relacionado con el sistema productivo y sostenible de un área específica, en este caso abarcar un modelo educativo enfatizado en lechuga. Añadido a este concepto podemos aportar en muchos campos pecuarios, agropecuarios y administrativos en donde la base fundamental es la proyección de un sistema a desarrollar.

Estrategias Pedagógicas en la educación

Las estrategias pedagógicas son todas las acciones realizadas por el docente, con el fin de facilitar la formación y el aprendizaje de los estudiantes. “Componen los escenarios curriculares

de organización de las actividades formativas y de la interacción del proceso enseñanza y aprendizaje donde se logran conocimientos, valores, prácticas, procedimientos y problemas propios del campo de formación”. (Bravo, 2008, p.52).

Las estrategias pedagógicas suministran invaluable alternativas de formación que se desperdician por desconocimiento y por la falta de planeación pedagógica, lo que genera monotonía que influye negativamente en el aprendizaje. Existe una articulación directa entre las estrategias pedagógicas y las estrategias didácticas, las primeras son la base para la generación de las segundas, porque van en concordancia con el principio pedagógico fundante. Las estrategias didácticas son el resultado de la concepción de aprendizaje en el aula o ambiente diseñado con esta finalidad y de la concepción que se tiene sobre el conocimiento, algunos hablan de transmitir y otros de construir, dichas concepciones determinan su actuación en el aula.

Actualmente, las exigencias del mundo globalizado hacen necesaria la implementación de estilos y maneras de enseñanza y que se presenten de formas diferentes los contenidos, para que el aprendizaje sea dinámico y creativo, y despierte el interés de los estudiantes como actores de dicho proceso. Gamboa (2009), indica que la planeación debe propender por la formación científica de los estudiantes a través de la selección de estrategias, la unificación de planes de curso por área, las competencias, la definición de investigación en el aula y las acciones pedagógicas y didácticas, ya que así se favorecerá el proceso de enseñanza aprendizaje. Gamboa (2004), señala que los requerimientos plantean la necesidad de un elemento primordial del aprendizaje, la autoeducación y el autodidactismo; en este orden de ideas, el profesor de hoy debe organizar y dirigir el proceso de construcción del conocimiento en primer lugar y, posteriormente, se convertirá en orientador y acompañante del proceso y fuente alterna de información de los aspectos esenciales (que ha construido a lo largo de su experiencia profesoral)

Definición

Una estrategia se refiere a la forma de dirigir una operación o situación, en donde es necesario desarrollar diferentes criterios que permitan tomar el control del asunto, el cual es necesario la implantación de reglas en la cual asegure tener el control de la situación mediante la toma de decisiones correctas en cada momento.

Según Julio Orozco Alvarado (2016) en un artículo sobre las estrategias pedagógicas en la educación menciona lo siguiente: Las estrategias son un componente esencial del proceso de enseñanza-aprendizaje. Son el sistema de actividades (acciones y operaciones) que permiten la realización de una tarea con la calidad requerida debido a la flexibilidad y adaptabilidad a las condiciones existentes. Las estrategias son el sistema de acciones y operaciones, tanto físicas como mentales, que facilitan la confrontación (interactividad) del sujeto que aprende con objeto de conocimiento, y la relación de ayuda y cooperación con otros colegas durante el proceso de aprendizaje (interacción) para realizar una tarea con la calidad requerida.

La importancia de la elaboración de estrategias pedagógicas consiste en la mayor claridad del conocimiento en los estudiantes que se puede adquirir mediante su implementación, por ende, también le permite al maestro hacer un análisis sobre el comportamiento de cada uno de ellos, en donde le permitirá saber que métodos de enseñanza puede aplicar para elevar la capacidad participativa del estudiante. Las interacciones docente-alumno constituirían un espacio ideal para la educación emocional con actividades cotidianas tales como mediar en conflictos interpersonales entre alumnos, contar como se resolvió problemas similares en otras circunstancias, crear tareas que permitan vivenciar y aprender sobre los conocimientos humanos,

Tipos de estrategias pedagógicas

Las estrategias pedagógicas son un conjunto de acciones en donde se realiza un esquema ordenado de forma lógica y coherente que ayuden al cumplimiento de los objetivos. Por lo tanto, son los fundamentos que facilitan a la creación de nuevos métodos de manera organizada en la cual contribuya a mejorar el aprendizaje de los alumnos.

En un estudio realizado sobre las estrategias pedagógicas en el ámbito educativo en donde, Camacho Caratón (2012), señala que las estrategias “No una acción, sino un conjunto de acciones son las que están presentes en una estrategia pedagógica, pues de lo contrario en vez de una estrategia, lo que se tendría, es una actividad” (p.6). En referencia al texto que se encuentra en el párrafo anterior, los autores expresan que una estrategia son un conjunto de acciones que tienen un determinado propósito, el cual es mejorar el aprendizaje educativo y crecimiento cognoscitivo del alumno.

Los tipos de estrategias pedagógicas que se utilizan para la comprensión del término pedagógico son las siguientes: a) Estrategias Cognitivas; b) Estrategias Meta-cognitiva; c) Estrategias Lúdicas; d) Estrategias Tecnológicas; e) Estrategias Socio-Afectiva; y f) Estrategias cognitivas

Estrategias Cognitivas. Según la fundamentación científica de las estrategias pedagógicas cognitivas, Camacho Caratón, (2012) las define como aquellas que “Permiten desarrollar una serie de acciones encaminadas al aprendizaje significativo de las temáticas de estudio” (p.8). Las estrategias cognitivas según las autoras que se menciona en el párrafo anterior, es aquella que desarrolla los lineamientos metodológicos que servirán para estimular el aprendizaje significativo del estudiante, este tipo de estrategia trata de utilizar diversas

herramientas que ayuden a fomentar el aprendizaje y desarrollo de las habilidades del niño o estudiante.

Estrategias meta-cognitiva. Según la fundamentación científica de las estrategias pedagógicas meta-cognitivas Camacho Caratón, (2012) definen que: “Conducen al estudiante a realizar ejercicios de conciencia del propio saber, a cuestionar lo que se aprende, cómo se aprende, con qué se aprende y su función social” (p.8). En aporte al tema se puede decir que la estrategia meta-cognitiva es aquella que sirve como guía para que el estudiante realice una actividad, fomentando su capacidad de razonamiento y análisis, en la que se promueva su interés por el saber, estas actividades están relacionadas a las preguntas básicas y de interés general.

Las estrategias meta-cognitiva es el aprendizaje que se obtiene a partir de los contenidos almacenado en la memoria. Estos conocimientos se pueden generar mediante la elaboración de un trabajo de investigación en el cual es un aporte al conocimiento y aprendizaje del estudiante.

Estrategias lúdicas. Según la fundamentación científica de las estrategias pedagógicas lúdicas Camacho Caratón, (2012), define que, “Facilitan el aprendizaje mediante la interacción agradable, emocional, y la aplicación del juego” Las estrategias lúdicas como lo menciona el autor es un medio de aprendizaje en el cual es realizado por medio de juegos recreativos, juegos didácticos y cantos, estos métodos influyen en gran proporción al rendimiento del estudiante, ya que estimula su capacidad sensorial y emocional. Los docentes deben mantener buena pre disposición al momento de interactuar con los alumnos.

Por medio de la práctica lúdica se incita a los maestros a realizar una meditación acerca de la importancia de aumentar la motivación en los estudiantes, el interés, en tanto que ayuda al

progreso del ambiente del aula de clase, mejorando la comunicación oral, de esa manera permite vencer miedos e incrementar la autoestima y confianza de los alumnos.

Estrategias Tecnológicas. Según la fundamentación científica de las estrategias pedagógicas tecnológicas, Camacho Caratón, (2012) define que, “Hoy, en todo proceso de aprendizaje el dominio y aplicación de la tecnología, hacen competente a cualquier tipo de estudiante” (p.8). Sin duda el uso de la tecnología ha construido de manera significativa en la educación del estudiante ya que por medio de la tecnología se obtienen medios y recursos en la cual se pueden utilizar para mejorar las actividades, contenidos y plantearse objetivos que ayuden a la educación, también es considerada como una herramienta pedagógica para el estudiante y el maestro.

Las estrategias tecnológicas en la educación nacen en base a los distintos cambios donde la tecnología cada vez tiene más protagonismo y se introduce en todos campos de la materia educacional y profesional, que el ser humano ha desarrollado. La formación y aprendizaje de cada alumno es muy importante y es considerado como uno de los procesos más complejos en la sociedad y el ser humano, la tecnología debe tener un uso controlado y utilizarse de forma adecuada para que pueda contribuir al desarrollo integral de los individuos.

Estrategias socio-afectiva. Según la fundamentación científica de las estrategias pedagógicas cognitivas Camacho Caratón, (2012) define que, “Propician un ambiente agradable de aprendizaje” (p.8) Este tipo de estrategia tiene que ver con el lugar y el ambiente donde se desarrolla la educación y aprendizaje de los estudiantes, con la finalidad de que el estudiante se sienta cómodo y libre de poder expresar sus habilidades dentro del aula o en su entorno

educativo. El maestro es el principal encargado de brindar un buen ambiente de estudio al estudiante para que estimule sus conocimientos y desarrolle su aprendizaje.

La actitud de los docentes hacia los valores y las acciones promulgadas por la Educación son imprescindibles para llevar a cabo dichas actividades, puesto que los profesores son los verdaderos guías de la clase, los encargados de organizar a los alumnos, de programar las estrategias, de moderar, de ayudar a la regulación de los conflictos y de preparar un motivador y acogedor ambiente de clase (Camacho Caratón y otros, 2012)

Al elaborar una actividad pedagógica socio afectivo se debe tener cuenta sobre el compromiso fundamental de acompañar al alumno en todos los niveles de aprendizaje, para lo cual es necesario tener una comunicación constante con el alumno. Lo sustancial es motivar al alumno para que desarrolle habilidades que le ayuden a encontrar espacios que lo lleven a mejorar, distinguir y emplear conocimientos a situaciones concretas.

Metodología

A continuación se describe detalladamente cada uno de los aspectos metodológicos sobre los cuales se asumió el desarrollo de esta pesquisa

Enfoque y Tipo de investigación

El enfoque asumido para este proyecto de investigación es el Crítico-social, definido como la perspectiva que sirve al interés emancipatorio, hacia la libertad y la autonomía racional, procurando ofrecer a los individuos un medio para concienciarse de cómo sus objetivos y propósitos pueden haber resultado distorsionados o reprimidos y especificar como erradicarlos de manera que posibilite la búsqueda de las verdaderas metas. La misión de una ciencia social

crítica es disolver estas limitaciones de la propia naturaleza, interpretando y dando significado a la realidad, haciendo que los mecanismos causales subyacentes sean visibles para aquellos a quienes afectan (Carr&Kemmis, 1988). En este caso en algún momento de la investigación, las familias realizarán una concientización acerca de su realidad social en lo referente las dificultades y a cómo se está llevando sus procesos psicosociales, abriendo la posibilidad de discutir y proponer posibles soluciones o propuestas de mejoramiento que incluyan un cambio o transformación futura.

Tipo de investigación

Esta investigación estará situada desde la perspectiva investigativa desde la cualitativa, definida por Bonilla y Rodríguez (1997) como el tipo de investigación que intenta hacer una aproximación global de las situaciones de las ciencias sociales para describirlas y comprenderlas de manera inductiva, es decir, a partir de los conocimientos, experiencias, creencias y representaciones que tienen las diferentes personas involucradas en ellas. Esto supone que los individuos interactúan con los otros miembros de su contexto social compartiendo el significado y el conocimiento que tienen de sí mismos y la realidad.

Diseño de la investigación

Añadiendo a lo anterior, el diseño metodológico se trabajó desde la Investigación Acción, como el diseño que pone en permanente tensión teoría y práctica, desde un diálogo entre saberes teóricos y saberes prácticos, convirtiendo al investigador en un educador desde el principio freiriano de la “concientización dialógica²”. Desde esta tensión se desarrolla y comprende “el

² La concientización o concienciación dialógica, según Freire, es un proceso de acción cultural a través del cual las mujeres y los hombres despiertan a la realidad de su situación sociocultural, avanzan más allá de las limitaciones y alienaciones a las que están sometidos, y se afirman a sí mismos como sujetos concientes y co-creadores de su futuro histórico (Freire, 1974). Además de tomar profunda conciencia de esa realidad sociocultural que moldea sus vidas, las

pausado ritmo de reflexión y acción” que debe acompañar los procesos de investigación en un camino en “espiral”, haciendo de esta modalidad de investigación el fundamento de una ciencia social crítica (Borda, 2004; Kemmis, 1992).

De esta manera, desde la investigación acción, la teoría y la práctica “no van separadas como dos etapas o dos momentos separados, distintos, sino que se hiciera un ritmo interpretativo... como un proceso común, único” (Cendales, Torres y Torres, 2004, p.14), pero siempre priorizando la práctica y poniendo el conocimiento teórico al servicio del mejoramiento de la práctica, asumiendo una postura crítica más comprometida con la intervención, el cambio y la transformación social (López. 2001).

Desde este diseño metodológico se tendrá en cuenta la postura de los investigadores y las estudiantes, realizando una interpretación argumentativa y crítica sobre las realidades encontradas, dando a conocer las perspectivas críticas de los participantes y las propuestas de mejoramiento que incluyan una futura transformación social en los núcleos del problema pedagógico en mención. Los autores que tratan la I/A Kemmis y McTaggart (1988), Elliot (1986), coinciden en afirmar que en todo proceso de I/A se produce un proceso en espiral con los siguientes pasos, procesos que han sido tenido en cuenta para esta pesquisa:

Primer paso: reflexión inicial-reconocimiento. Lo primero es formular la preocupación temática y la reflexión inicial sobre la situación. Antes de comenzar a planificar la mejora de una situación educativa es preciso: a) Reflexionar acerca de lo que estamos haciendo en la actualidad. b) Comprender los valores educativos propios. c) Conocimiento de cómo encaja nuestro trabajo educativo en el contexto más amplio de la escolarización y la sociedad a lo largo

personas verdaderamente comprenden la magnitud del potencial que tienen para transformar la realidad, y transformarse a sí mismas como parte de esa realidad. En otros términos, la concientización implica mucho más que el mero hecho de «despertar» o «tomar» conciencia

de las generaciones. d) Conocimiento y comprensión de cómo se ha desarrollado el proceso educativo a lo largo de la historia así como la comprensión de nuestra propia “historia educativa”. Todos estos pasos nos pueden servir para definir con mayor precisión el grupo de acción, así como la preocupación temática o sobre qué se quiere trabajar.

Segundo paso: planificación. La planificación puede resumirse en una sola pregunta: ¿Qué debe hacerse? Es una fase en la que el grupo va a orientar la acción. Es el momento de decidir, de pensar en la preocupación temática elegida, en las posibilidades y limitaciones de la situación, de pensar, en definitiva, qué hacer para mejorar la educación del entorno. No consiste en desmenuzar el sistema e intentar cambiarlo todo de un golpe, sino actuar según nuestras limitaciones y nuestra situación. Lo más adecuado sería plantearse una serie de objetivos hacia los cuales dirigir nuestra acción de forma inmediata (objetivos a corto plazo) y objetivos a largo plazo (hacia los cuales puede apuntar el proyecto en su conjunto). A medida que esto se desarrolla, la pregunta ¿Qué debe hacerse?, se desplazará hacia ¿Acerca de qué, por parte de quién, dónde, cuándo y cómo?

Tercer paso: puesta en práctica y observación. Después de tanto teorizar viene la parte decisiva y vital de todo este proceso, el paso a la acción. Seguramente, muchas cosas no saldrán tal y como, en un principio, se habían planeado ya que el plan no habrá contemplado todas las circunstancias de su puesta en práctica, las cosas pueden haber cambiado respecto al momento en el que se decidió actuar. Es importante que si observamos que nuestro plan no encaja en la nueva situación, retomemos nuevamente las riendas mediante una nueva planificación y tomemos el plan inicial como una pequeña incursión en el terreno de acción, y que se tome un cierto tiempo para reflexionar sobre lo ocurrido. Es también muy importante que cuando pasemos a la acción que se controle rigurosamente todo aquello que ocurre y que esto sea

apuntado en nuestro diario para así establecer una sólida base para la reflexión y replanificación posterior.

Cuarto paso: reflexión. Una vez realizada la acción y recopilación de todos aquellos datos de interés, ha llegado el momento de reflexionar acerca de lo ocurrido, de analizar, interpretar, explicar y sacar las conclusiones finales. Posiblemente, y sobre todo si somos principiantes, nos encontraremos algo decepcionados e incompetentes, sin haber conseguido dominar las habilidades necesarias para realizar las cosas que se esperaba. La falta de experiencia en el proceso es la responsable de esta pasajera incompetencia. Los primeros intentos nos ayudarán, sin embargo, a tener una idea más clara acerca de algunas cosas que necesitamos aprender para que actuemos mejor la próxima vez. Posiblemente esta sensación de incompetencia sea generalizada en el grupo, que tampoco ha tenido tiempo de ajustarse a los cambios. Todo esto es debido a que anteriormente la situación estaba modelada por una historia, unas costumbres, un modo de pensar, unas pautas establecidas que facilitaban el desarrollo del proceso anterior. Es hora de discutir y comentar las reflexiones. Las reflexiones estimularán y motivarán a los otros miembros del grupo que sugerirán nuevos modos de actuación y harán surgir un nuevo proceso o, mejor dicho, una nueva planificación que nos haga subir un nuevo peldaño en la larga y laboriosa, pero también enriquecedora, escalera educativa.

Población

La población a intervenir son 45 estudiantes de grado undécimo de la Institución Educativa Héctor Julio Gómez del Municipio de Sutamarchan. Las edades de los estudiantes oscilan entre los 16 y 18 años de edad. 23 de los estudiantes son de género femenino y 22 de género masculino

Tipo de Muestreo

El muestreo a utilizar en la sección cualitativa corresponde al criterio lógico, este implica trabajar los casos que reúnan criterios predeterminados de importancia y en donde se tiene en cuenta la concurrencia en la repetición de la información o saturación como elemento básico de selección (Patton, 1988)

Técnicas e instrumentos de recolección de la información cualitativa

Técnicas de Recolección de Datos

Observación Participante. Sandoval (2002) define esta técnica como aquella que surge como una alternativa distinta a las formas de observación convencional. Su diferencia fundamental con el modelo no participante de observación estriba en una preocupación característica, por realizar su tarea desde "adentro" de las realidades humanas que pretende abordar, en contraste con la mirada "externalista", las de formas de observación no interactivas.

La observación participante es la principal herramienta del trabajo cualitativo, se apoya para registrar sus "impresiones" en el llamado diario de campo. Este no es otra cosa que un registro continuo y acumulativo de todo lo acontecido durante la vida del proyecto de investigación. La observación participante emplea, para definir el problema de investigación con referencia a la vida cotidiana de las personas, una estrategia flexible de apertura y cierre. Esto quiere decir que puede comenzar con un problema general, para más tarde definir unos escenarios específicos de análisis. O puede, en cambio, iniciar con un escenario cultural o una situación humana, para de allí generar problemas que se conviertan en objeto de investigación. En uno u otro caso, el estudio de los problemas depende de la forma en que las preguntas sean dirigidas, refinadas, elaboradas y focalizadas a través del proceso de recolección de datos.

Taller Investigativo. Se definen como unidades productivas de conocimientos, a partir de una realidad concreta para ser transferidos a esa realidad a fin de observarla, donde los participantes trabajan haciendo, converger los conocimientos y prácticas. Se concibe como una realidad integradora, compleja, reflexiva, en que se unen el conocimiento y la práctica como fuerza motriz del proceso pedagógico orientado a una comunicación constante con la realidad social donde cada uno es miembro de un equipo y hace sus aportes específicos (Betancourt, 2007, p. 12).

Su fortaleza principal estriba en la posibilidad que brinda el abordar, desde una perspectiva integral y participativa, situaciones sociales que requieren algún tipo de análisis. Esto significa que el taller no es sólo una estrategia de recolección de información, sino también, de análisis y de planeación. La operatividad y eficacia de esta estrategia requiere un alto compromiso de los actores y una gran capacidad de convocatoria animación, y conducción de los investigadores.

Desde el punto de vista metodológico, el taller comparte muchos de los requisitos del grupo focal en cuanto a las características de los actores que son convocados. Más aun, se puede decir que, en cierta forma, un taller bien concebido como un espacio de trabajo compartido por dos o hasta tres grupos focales simultáneamente. La dinámica del taller se diferencia de los grupos focales en que el proceso avanza más allá del simple aporte de información, adentrándose, entonces, en la identificación activa y analítica de líneas de acción de la situación objeto de análisis, pero avanzando todavía más hacia el establecimiento de un plan de trabajo que haga efectivas esas acciones y que usualmente involucren el compromiso directo de los actores que allí participan, así como de los grupos sociales que, de alguna manera, ellos representan. (Sandoval, 2002, p. 146)

Categorías deductivas

Igualmente desde el corte cualitativo se plantean por parte de los investigadores categorías deductivas de acuerdo con el análisis teórico y metodológico planteado. Las categorías deductivas consisten en las deducciones propias del investigador y que delimitan el rumbo de la investigación de acuerdo con la problemática planteada (Sandoval. 2002). Por esta razón, se tendrán en cuenta las siguientes categorías deductivas de análisis a partir de la metodología asumida, sobre todo desde el diseño descrito de la Investigación Acción:

Categorías deductivas.

Contexto pedagógico de la enseñanza técnica agrícola. Esta categoría describe los contextos curriculares, didácticos y su influencia sobre la producción agrícola en la Institución Educativa Héctor Julio Gómez del municipio de Sutamarchan

Propuesta pedagógica basada en la producción agrícola de Lechugas. Esta categoría describe el planteamiento de las estrategias pedagógicas de siembro de lechuga orgánica con estudiantes de grado undécimo, de la Institución Educativa Héctor Julio Gómez del municipio de Sutamarchan

Valoración de la propuesta pedagógica. Esta categoría caracteriza el desarrollo e impacto de la propuesta estrategias educativas de siembro de lechuga orgánica con estudiantes de grado undécimo, de la Institución Educativa Héctor Julio Gómez del municipio de Sutamarchan

RESULTADOS

Los resultados obtenidos a través de las técnicas descritas en la metodología fueron analizados con un proceso de lectura y análisis, codificación, proceso que permiten la construcción y validación de categorías para la estructuración del análisis de los datos

cualitativos (Sandoval, 1996). Los hallazgos se muestran en este capítulo de manera progresiva en concordancia con las categorías deductivas expuestas en el marco metodológico

Contexto pedagógico de la enseñanza técnica agrícola La Institución Educativa

Héctor Julio Gómez.

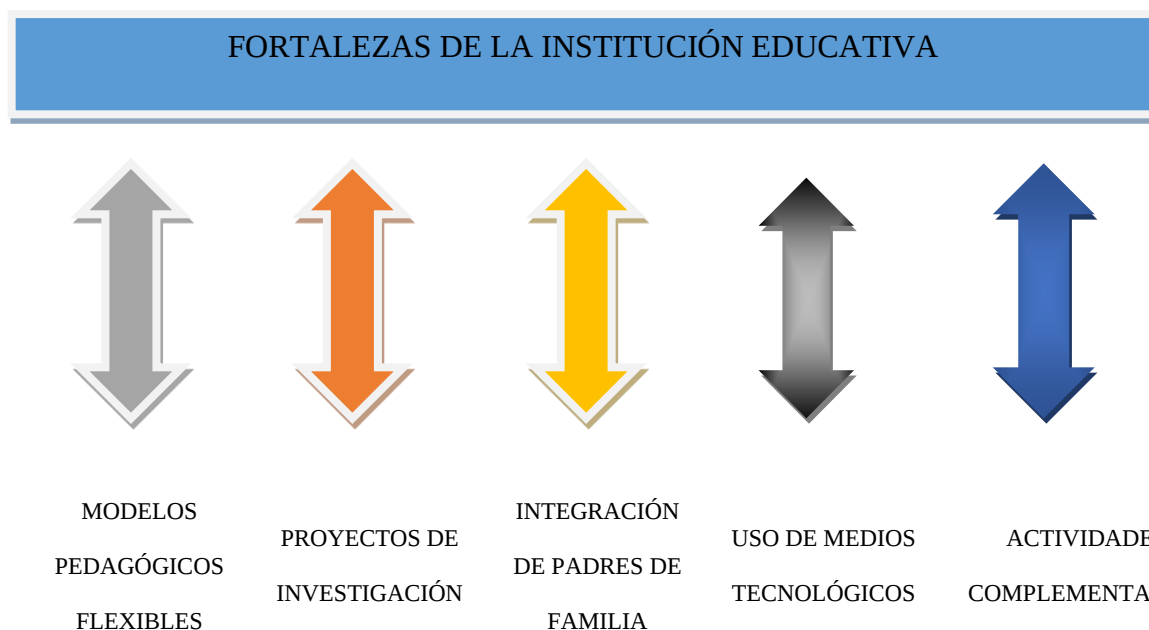
La Institución Educativa Héctor Julio Gómez fue fundada en 1975 como colegio cooperativo por el párroco del municipio Héctor Julio Gómez Guarín, quien preocupado por la educación de los Sutanos se dio a esta tarea y luchó incansablemente hasta ver departamentalizado el colegio. En enero 15 de 1987 recibe el nombre de colegio departamental mixto y el 5 de diciembre de 1995, colegio departamental Héctor Julio Gómez. Actualmente cuenta con 330 estudiantes en la sección secundaria, 231 estudiantes en la sección primaria, y 210 en las nueve sedes que tiene, para un total de 780 estudiantes.

Los directivos que la conforman: Esp. JOSE EDISON MORALES (Rector) MARIA NELSA LIZARAZO (Coordinadora), Administrativos: Esperanza Alvarado (secretaria), Isabel Sánchez (Secretaria Auxiliar), Alicia Castellanos (Bibliotecaria) y Operativos Yolanda Rugeth, Próspero Farfán, Isaías Alba (Servicios generales), Manuel Cuellar (celador).

En la Institución Educativa “Héctor Julio Gómez” de Sutamarchán, se preparan a los estudiantes desde el Grado transición con proyectos lúdico-pedagógicos, en básica primaria en el fortalecimiento de la lecto-escritura, el uso del medio ambiente e inducción en el uso de las TIC. En los grados Décimo y Undécimo, forman líderes en proyectos pedagógicos en investigación, y desde el año 2009 se desarrolla el Proyecto de Bilingüismo.

MISIÓN. La Institución Educativa “Héctor Julio Gómez” del municipio de Sutamarchán, forma integralmente en ambientes tecnológicos, científicos, culturales, deportivos y de educación ambiental para el mejoramiento de la calidad de vida de la comunidad.

VISIÓN. en el año 2020 la Institución Educativa “Héctor Julio Gómez del municipio de Sutamarchán, se posicionará como líder en la educación integral de los (as) estudiantes, formando personas útiles a sí mismas y a la sociedad, con un desempeño exitoso en el mundo laboral.



La Institución Educativa “Héctor Julio Gómez”, realiza su labor a través del desarrollo de proyectos que parten de los intereses y necesidades de los estudiantes, es así como en el Preescolar, se realizan actividades lúdico-pedagógicas basadas en preguntas. De los Grados 1 a 5, se trabaja Escuela Nueva, que es activa y flexible, con guías orientadoras y es el Docente quien facilita el aprendizaje, se respeta el ritmo de aprendizaje del niño. De 6 a 11, su proceso de formación es completo y se apropian de los conocimientos de manera natural a través de la investigación.

Su quehacer pedagógico, se ha realizado a través de la ejecución y desarrollo de Proyectos de Investigación, así los estudiantes adquieran herramientas que les permite en un futuro no muy lejano, utilizarlas para su beneficio personal y comunitario. Otra parte fundamental de su labor docente se encuentra registrada en la integración de los padres de familia en el desarrollo de Talleres que promuevan cultura y valores dentro y fuera de la Institución.

Propuesta pedagógica basada en la producción agrícola de Lechugas.

A continuación, se describen los lineamientos para la formulación de la propuesta educativa, como una experiencia para articular los saberes agrícolas y la formación técnica, con elementos como el emprendimiento, la economía, pero sobre todo para propiciar reflexiones sobre los roles de la juventud en el desarrollo rural. Así mismo, por las características pedagógicas tangibles de esta propuesta, esta propuesta de estrategia pedagógica esta sustentada desde los axiomas y características de las propuestas educativas de corte cognitivo y lúdica

Fundamentos Teóricos

¿En qué consiste el emprendimiento?

La palabra “emprendimiento” está derivada del francés entrepreneur, que según el diccionario de la Real Academia de la Lengua Española expresa la cualidad del emprendedor (Real Academia Española, 2021). Es un término que se empezó a utilizar en el siglo XVIII, cuando el escocés-francés Richard Cantillon lo acuñó en el área de la Economía, para referirse al “individuo que asume riesgos en condiciones de incertidumbre, dividiendo a los productores de la economía de mercado en ‘contratados’, que reciben salarios o rentas fijas, y los ‘emprendedores’, que reciben ganancias variables e inciertas” (Rodríguez, 2009, p. 97). Aunque

el término es utilizado por los economistas clásicos, no se aleja mucho de la actualidad, en el sentido que, todo aquel que emprenda una empresa, es aquel que espera obtener ganancias; es decir, si su capacidad emprendedora es acertada, obtendrá ganancias, aunque sean inciertas.

A quien emprende se le reconoce como emprendedor y este sujeto posee unas características que definen su naturaleza la cual no implica necesariamente la invención o la creación de algo nuevo y desconocido, un emprendedor puede reinventar un producto o un servicio ya existente, su objetivo es cómo hacerlo llamativo para el potencial cliente, qué estrategia o estrategias utilizar para que sobresalga sobre la competencia ya existente; como lo expone Schumpeter (1947) “las características que definen [al emprendedor] simplemente son el hacer cosas nuevas o el hacer las cosas que ya se están haciendo de una manera nueva (innovación)” (p. 151).

Ahora bien, Formichella (2002) plantea que el emprendedor es quien “desarrolla un proyecto que persigue un determinado fin económico, político o social, entre otros, y que posee ciertas características, principalmente que tiene una cuota de incertidumbre y de innovación” (p. 3). Como se aprecia en los diferentes conceptos el acto de emprender requiere de la formación en el sujeto de ciertas competencias que le permitan afrontar la incertidumbre que se pueda presentar en lo cotidiano a partir de la fortaleza del carácter ante lo desconocido. Entendiéndose por competencia “la capacidad para resolver problemas en cualquier situación y, especialmente, cuando se trata de situaciones nuevas o diferentes a las ya conocidas, y en diversos contextos de actuación.” (Zabala y Arnau, 2014, citado por Paños, 2017, p. 35)

Competencia emprendedoras

Por tal razón, desde el Ministerio de Educación y la Presidencia misma ha desarrollado a través de la Ley 1014 de 2006 la estructura legislativa que permite promulgar la cultura del emprendimiento en las diferentes instituciones educativa en Colombia partiendo de la formación en la cátedra de emprendimiento, acompañamiento en la creación de empresas, desarrollo y fortalecimiento de competencias y vinculación estrecha con el sector productivo.

Crear un vínculo del sistema educativo y sistema productivo nacional mediante la formación en competencias básicas, competencias laborales, competencias ciudadanas y competencias empresariales a través de una cátedra transversal de emprendimiento; entendiéndose como tal, la acción formativa desarrollada en la totalidad de los programas de una institución educativa en los niveles de educación básica secundaria, y la educación media, a fin de desarrollar la cultura del emprendimiento. (MEN, 2021)

De acuerdo con lo anterior, y en un esfuerzo del MEN por brindar apoyo a las instituciones educativas se desarrolló la guía No 21 Articulación de la educación con el mundo productivo que proporciona las orientaciones pertinentes para la formación de las competencias laborales generales en los estudiantes definidas como “... un conjunto de conocimientos, habilidades, actitudes y valores que un joven estudiante debe desarrollar para desempeñarse de manera apropiada en cualquier entorno productivo.” (MEN, 2020).

Se puede afirmar que las competencias laborales generales propenden por la formación integral del estudiante en consonancia con el PEI de la Institución a través de metodologías pedagógicas como el aprendizaje significativo, aprendizaje por proyectos, aprendizaje basado en problemas, actividades fuera del aula entre otras (Paños, 2017).

De esta manera, se pretende que el estudiante encuentre significado a los contenidos vistos en clase a través del contacto con la realidad renovando el conocimiento estático en contraposición a la idea clásica del aprender tal y como lo afirma Dewey (2010): Aprender en contacto con el material de aprendizaje, significa establecer relaciones y conexiones con lo sucedido y lo que va a suceder, conexiones con lo que los sujetos hacen a las cosas y lo que se disfruta en esa interacción , además del posible impacto de la interacción con el contexto en el sujeto aprendiz. “Aprender significa aquí adquirir lo que ya está incorporado en los libros y en las cabezas de los mayores. Por otra parte, lo que se enseña es pensado como esencialmente estático. Se enseña como un producto acabado, teniendo poco en cuenta el modo en que originalmente fue formado o los cambios que ocurrirán en el futuro” (p. 67).

Este proyecto encuentra bases en el constructivismo puesto que el conocimiento es considerado como “... un proceso dinámico e interactivo a través del cual la información externa es interpretada por la mente que va construyendo progresivamente modelos cada vez más complejos y potentes.” (Coll, 1997, citado por Coloma y Tafur, 1999, p. 219)

De esta manera, implementar este tipo de estrategias, es simplemente un mecanismo que ofrece herramientas reales para aprender y vivenciar significativamente la Ciencias Económicas mediante la implementación de cultivos de lechuga y que de alguna manera posibilite la creación de bienestar financiero y permita sacar del aula de clase los conceptos teóricos que han sido objeto de estudio en la asignatura.

La literatura alrededor de las competencias de liderazgo apunta a una contribución eficaz en los resultados del aprendizaje (Weinstein et al., 2009), crear empresa y fortalecer el liderazgo

entre los estudiantes permitirá una relación mucho más estrecha entre lo enseñado y aprendido que dé frutos reales y tangibles.

Todas las estrategias que fomenten liderazgo y participación activa involucran una planificación minuciosa, establecer objetivos a mediano plazo que puedan ser alcanzados y el uso de recursos con los que puedan contar para hacer realidad dicho proyecto, se podrá entonces identificar futuros líderes que puedan engranar estos factores y que además impacten el aprendizaje de sus pares.

La práctica docente que involucre de manera tan directa al estudiante en la ejecución de un proyecto que tenga como eje central el liderazgo y el emprendimiento puede impactar positivamente en el aprendizaje y a su vez demostrar que se puede mejorar sustancialmente los resultados académicos en pruebas internacionales como PISA (Bolívar, 2010) como es el caso en Chile Y España.

Plan de acción

En el siguiente cuadro viene presentado el plan de acción desarrollado en la Institución Educativa Héctor Julio Gómez del municipio de Sutamarchán, Boyacá. En este se evidencia claramente desde el enfoque estratégico con un paneo de actividades y sus respectivos resultados y finalizando con los resultados del estudio de la situación del proyecto.

FASE DE LA ESTRATEGIA	
PEDAGÓGICA	ACTIVIDADES
Contextualización	Lluvia de ideas sobre la situación actual de la producción agropecuaria en el país.

Presentación de Alternativas de producción	Coloquio sobre la diversidad de proyectos productivos Proponer ideas de proyectos agropecuarios como: * Crianza de pescado * Forraje verde hidropónico * Crianza de aves de corral * Siembro de tomates * Siembra de lechuga
Exposición: ¿Cómo se hace un proyecto?	Se les explicó a los estudiantes, cada uno de los parámetros que compone el cuerpo de un proyecto.
Ejercicio de reflexión: ¿Qué alternativa propondrías? Elección de un proyecto	Esta fase permite que los estudiantes propusieran ideas de alternativas de proyectos productivos y de esta manera seleccionar una sola propuesta para desarrollarla. Los estudiantes por iniciativa propia hacen la formulación de propuestas de proyectos productivos para su posible realización. Luego de indagar con los estudiantes y por democracia se llega a la conclusión de

	aplicar el modelo alternativo representado en la siembra de lechuga orgánica. Discernimiento sobre la viabilidad del producto seleccionado.
Planeación del Proceso de producción y Marketing	Elección del terreno, las semillas, los recursos humanos y materiales necesarios, la siembra de la lechuga y su posterior cuidado. Creación de una microempresa con el nombre de LETTUCE que significa: lechuga orgánica.
Muestra agrícola	Socialización de los resultados del proyecto ante el municipio y el departamento

FASE 1. Contextualización

En esta fase el docente capacitador expone como mecanismo detonante distintas reflexiones en torno a la sobre la situación actual de la producción agropecuaria en el país, y en especial cómo desarrollar un programa que permita fomentar la competencia emprendedora en los estudiantes de grado décimo del Colegio en un ambiente que promueve la disciplina y el trabajo individual, pero sobre todo el impacto de estos proyectos en los entornos de

mejoramiento económico de la región. Posteriormente se hace una lluvia de ideas con los educandos de grado undécimo sobre las ventajas y desventajas del proyecto agrícola a iniciar.

Al revisar el marco normativo que propone la Ley 1014/2006 y la guía No 21 se percibe una necesidad de romper el paradigma tradicional de trabajo porque se requiere al interior del aula una dinámica activa que invite al liderazgo, a ser propositivos, a desafiar los esquemas, a crear, a innovar, a compartir ideas y trabajar colaborativamente.

FASE 2. Presentación de Alternativas de producción

Se exponen las ideas de todos los miembros y para la elección definitiva de la actividad educativa a proponer se revisa que esta cumpla con la filosofía propia del y que esta actividad asuma el desafío de los esquemas establecidos de quien busca innovar, crear y proponer. De igual manera, es necesario considerar el factor económico para no generar costos adicionales a los ya asociados al presente año lectivo.

Se presentan los distintos proyectos productivos económicos que se podrían desarrollar en la región, entre los cuales se presentan:

- Crianza de pescado
- Forraje verde hidropónico
- Crianza de aves de corral
- Siembro de tomates
- Siembra de lechuga

En esta fase se estructura la propuesta a partir de lo que se desea obtener desde lo académico, lo actitudinal y lo convivencial. En lo académico se reflexiona en torno a la integración de este proyecto dentro del currículo de la I.E en mención. De acuerdo con lo anterior, se consideran los temas:

- Precio de Venta de un producto: Se consideró abordar esta temática puesto que es necesario desarrollar una metodología de trabajo que permita encontrar el precio con el cual el producto sale al mercado. Un precio que cumpla con el equilibrio necesario para que el empresario no tenga pérdidas pero que el cliente perciba que es justo.
- Unidades presupuestadas a vender: el docente instructor del área considera importante que toda empresa debe conocer la cantidad de productos a fabricar teniendo en cuenta el histórico de ventas propio o lo que usualmente se ve en el mercado por empresas que se dedican al mismo negocio.
- Presupuesto de venta: toda empresa debe proponer un presupuesto ya que es importante trazar metas que sirvan como retroalimentación del trabajo y esfuerzo realizado.
- Presupuesto de producción: permite generar un rango de trabajo para indicar el margen inferior y superior de fabricación.
- Presupuesto uso de materia prima: la contabilidad de costos pretende controlar cada recurso es imprescindible controlar la cantidad de materia prima necesaria para el proceso de fabricación.
- Presupuesto costo uso de materia prima: como la contabilidad de costos pretende controlar cada recurso es imprescindible hacer presupuesto de inversión en materia prima.

- Presupuesto compra de materia prima: es vital tener presente el proceso de compra y ceñirse al límite establecido para tener control de los recursos.

Del mismo modo, desde el espacio de formación agrícola se considera importante el desarrollo de las siguientes temáticas relacionadas con la forma de cultivo y producción, puesto que un factor primordial son las ventas, el marketing y la publicidad es vital desarrollar estrategias que permitan diseñar la propuesta de negocio para darla a conocer y tenga impacto y aceptación en los potenciales clientes del producto.

En lo actitudinal se propone estimular el desarrollo de competencias como

- Creatividad
- Innovación
- Liderazgo

FASE 3. Exposición: ¿Cómo se hace un proyecto?

En esta instancia se procede a la presentación de cómo se hace un proyecto productivo. la propuesta debe contener los elementos, fines, se presenta las formas y requerimientos para la formulación del proyecto y su estructura, diseño y argumentos que sustentan el proyecto. Paralelamente a esta presentación de la idea se expone la lista de requerimientos para ejecutar el proyecto.

En esta etapa se inicia la formación de los estudiantes con la planificación de los recursos y el presupuesto necesario para crear sus cultivos, determinar el precio de venta de un producto y determinar las unidades presupuestadas a vender. Asimismo, se dan las instrucciones para crear

la empresa, los requerimientos legales para su creación y el cronograma de entrega de las actividades.

FASE 4. Ejercicio de reflexión: ¿Qué alternativa propondrías? Elección de un proyecto

Se procede a realizar debates focalizadas y de manera grupal dentro de la población estudiantil que permitan motivar la participación la decisión del proyecto y resaltar los compromisos con la producción agrícola de lechugas. Esta fase permite que los estudiantes propusieran ideas de alternativas de proyectos productivos y de esta manera seleccionar una sola propuesta para desarrollarla. Los estudiantes por iniciativa propia hacen la formulación de propuestas de proyectos productivos para su posible realización. Luego de indagar con los estudiantes y por democracia se llega a la conclusión de aplicar el modelo alternativo representado en la siembra de lechuga orgánica. Así mismo se hace el discernimiento sobre la viabilidad del producto seleccionado.

FASE 5. Planeación del Proceso de cultivo y de producción de Lechuga Orgánica y Marketing.

En esta fase, los jóvenes de grado undécimo, deben experimentar todas las situaciones relacionadas al cultivo orgánico de lechugas. Paralelamente, dentro de la actividad contextualizada y aplicada del cultivo de lechugas, van conociendo temáticas relacionadas con la taxonomía, botánica y valor nutritivo de las lechugas, procesos de germinación, crecimiento y desarrollo de las lechugas, sistemas de producción al aire libre y cultivos protegidos de este producto agrícola, formas y medios de preparación de suelos y trasplante, métodos de labranza

de suelos labranza primaria, labranza primaria de inversión, labranza primaria de acción vertical , labranza secundaria trasplante y siembra directo, manejo del riego en lechuga, tipos de fuentes de agua calidad química y biológica del agua de riego y demanda de agua en el cultivo de la lechuga

FASE 7. Muestra empresarial agrícola

En esta etapa se da la ejecución de muestra agrícola de las lechugas orgánicas. Para ello, dos días antes de la Muestra empresarial agrícola se reciben las carpas que se prestan como también las mesas y manteles que se alquilaron. Los estudiantes deben pasar por todos los salones entregando su material publicitario, como también invitando a los estudiantes de los diferentes cursos para que se observen y participen con los productos que expondrán en la feria. Aquí también se presenta la evaluación del aprendizaje de manera integral desde todas sus dimensiones se practica la autoevaluación, coevaluación y la heteroevaluación.

Valoración de la propuesta pedagógica.

A partir del desarrollo de esta monografía se destaca el desempeño, dedicación y compromiso que demostraron los estudiantes al implementar el proyecto productivo en base a la microempresa de lechuga orgánica que se logró presentar como proyecto de vida y de grado de los estudiantes.

Ante el desarrollo de este proceso, se logra en los estudiantes generar un pensamiento crítico y empresarial frente al siembro de un producto orgánico viable, implementando modelos alternativos de producción agrícola.

Al finalizar el proceso de la pasantía se logró que los estudiantes crearan una microempresa de lechuga orgánica cuyo nombre empresarial fue denominado LETTUCE, y a partir de la creación de esta microempresa se genera un impacto positivo ante la comunidad estudiantil del municipio de Sutamarchán y la comunidad en general.

Se tubo que tener en cuenta que la Gobernación de Boyacá ofreció el espacio académico a todos los municipios del departamento en donde yo logre presentar mi pasantía en el municipio de Sutamarchan. Ya teniendo la comunidad asignada y analizada se empieza con una población de personas dedicada al agro en donde ellos sacaban un espacio de tiempo el día sábado y domingo para recibir sus clases, ellos recibieron clases desde las 7 de la mañana hasta las 6 de la tarde, de esta manera así recibieron sus clases y gran parte de las jornadas se asignaban para el espacio de proyectos productivos.

Para la implementación del proyecto creado los recursos adquiridos fueron propios de los estudiantes, gran parte de los materiales adquiridos Fueron reciclables. El resultado de este proyecto se realizó por faces en donde los estudiantes tenían un reto de crear su proyecto productivo y competir con otros proyectos en una exposición regional es decir con municipios cercanos en donde estos eran calificados y seleccionados por funcionarios de la Gobernación de Boyacá y el departamento S.O.S palabras mayores, el proyecto LETTUCE fue seleccionado para sustentar en una exposición departamental en donde debían realizar su exposición ante un representante designado por el gobernador y el secretario de educación de Boyacá.

La microempresa creada por los estudiantes fue financiada por ellos mismos, se obtuvo ganancias de las ventas en la exposición regional y departamental en donde los estudiantes recuperaron los gastos de inversión desde el inicio del proyecto y de esta manera que ellos mismos siguieran con la micro empresa, a partir de la sustentación del proyecto por parte de los estudiantes mi objetivo como instructor fue guiarlos hasta la finalización del espacio académico.

Desde lo académico o disciplinar El proyecto de producción tuvo un gran impacto en el proceso de enseñanza/aprendizaje puesto que al tener una dinámica activa exigía romper los paradigmas tradicionales para abordar el conocimiento que se deseaba transmitir frente al cultivo orgánico de lechugas.

Se presentaron los temas formales que ya estaban consignados en la propuesta pedagógica como también otros complementarios fuera del currículo educativo que fortalecieron el enseñar los primeros desde otra perspectiva. Por ejemplo, los estudiantes además de aprender a cultivar lechugas, de pronósticos del producto y su comercialización aprendieron de estrategias de mercadeo, servicio al cliente, entre otras.

Con la primera pregunta realizada en la encuesta, se puede establecer que el 93% de los estudiantes ven que pueden aplicar lo aprendido en sus fincas como medio de producción y mejoramiento económico de los hogares de los educandos; así mismo el 97% de los estudiantes encuentran que el cultivo de lechuga orgánica es una oportunidad para aprender de otra forma los contenidos de las asignaturas del colegio.

Del mismo modo, alrededor del 85% de los estudiantes encuentran y perciben la producción de lechuga orgánica como una forma novedosa y didáctica de aprender las temáticas

técnicas para el cultivo del producto en mención, por el contrario, solo un 15% tiene alguna opinión negativa respecto este aspecto para su aprendizaje.

También se puede apreciar que las calificaciones de los encuestados mejoraron considerablemente a partir de la realización de este proyecto a tal punto que el porcentaje de aprobación de las asignaturas como ciencias naturales, y matemáticas están en un 89,7% y un 80,7%, respectivamente.

De esta manera se evidenciaron otras posibilidades de la enseñanza y otras posibilidades de evaluación del aprendizaje como se aprecia en los resultados de la encuesta practicada a los estudiantes de grado décimo quienes se manifiestan muy conformes con el giro dado por la asignatura

Desde las competencias emprendedoras se puede determinar que los rasgos que deben tener los jóvenes para el desarrollo de actividades tecnico-agricolas y que hacen parte de las competencias laborales generales, se observa que el 31,6% encuentran a través del proyecto una forma de ser emprendedores, seguido de un 20,6% que consideraron que su creatividad fue estimulada por este proyecto y un 18,6% pueden mostrarse como líderes; el 29% restante ven el cultivo de lechugas orgánicas como una forma de ejercer la disciplina, la gestión y el autoaprendizaje.

Con respecto a las sensaciones y emociones que los encuestados presentan hacia el cultivo de lechugas orgánicas, el 38% manifiesta estar motivado, el 19% emocionado, un 14% dice estar tensionado y otro 14% ansioso; la minoría expresa estar preocupado y angustiado, con 9% y 5%, respectivamente. Lo cual proporciona elementos de juicio para considerar que el

aprender no tiene que estar vinculado necesariamente con emociones negativas, de estrés, de preocupación, de tedio, entre otras.

Por otro lado, los estudiantes afirman que la mayor motivación que encontraron con la presente actividad académica fue aprender a concebir y presentar una idea de mejora económica con un 24,5% del total de encuestados compartiendo este resultado con el querer aprender y escapar de la rutina frente a un escaso porcentaje del 8% de hacer la actividad por una nota.

De los jóvenes encuestados que manifestaron aplicar el conocimiento tecnico-agricola del cultivo de lechugas orgánicas, un 40% lo aplicó en un negocio familiar, el 28% lo hizo explicando un caso específico, el 8% controvirtiendo algún tema con la familia, el 5% en el mercado y el 4% con los amigos del barrio. Estos resultados denotan una trascendencia de los conocimientos los cuales no quedaron única y exclusivamente circunscritos en el aula de clases, sino que tuvo aplicabilidad en lo cotidiano.

Del 63% anterior, la aplicación de sus conocimientos ha sido para explicar alguna situación (38%), en un negocio familiar (36.6%), con los amigos del barrio (6.6%), en una discusión familiar (3.3%) y en el supermercado (1.6%). El 13.3% restante se ha aplicado en otras actividades como negocio o algún trabajo académico. De acuerdo con lo anterior, se puede evidenciar desde la óptica de las competencias laborales generales que estas inciden en los estudiantes de grado décimo en 6 grandes áreas: intelectual, personal, interpersonal, organizacional, tecnológicas y empresariales y de emprendimiento.

Este proyecto agrícola proporciona situaciones que le exigen a los jóvenes pensar para dar solución a un determinado problema de corte empresarial y económico a través del juicio argumentado y la toma de acciones específicas que contribuyan a alcanzar las metas propuestas

con ideas creativas e innovadoras que logren transformar las maneras, formas de crear un producto o en la generación de un servicio. Por otro lado, los estudiantes reflexionan en y sobre la acción acerca de sus comportamientos, actitudes, fortalezas, debilidades, habilidades, destrezas que le brinden herramientas para construir sus proyectos de vida en el ámbito de lo personal. Asimismo, este proyecto permite la generación de interrelaciones, el saber expresar las ideas, comunicarse con otros, trabajar en equipo, liderar compañeros, manejar conflictos y adaptarse a diferentes entornos. En lo organizacional se evidencia el manejo y análisis de la información, la administración de los recursos, la capacidad de brindar servicio, de generar estrategias competitivas y, en todo caso siendo responsables con el medio ambiente.

Cronograma de actividades

Dentro de este cronograma conoceremos cada una de las actividades que durante el desarrollo de la práctica se fue desarrollando con la institución y conoceremos también el resultado final de lo que se implementó con los estudiantes.

[illegible]

ACTIVIDADES PARA EL DESARROLLO DE LA MONOGRAFIA

Actividad	Finalidad	Estrategia metodológica
Análisis de la realidad	Identificar y analizar el contexto de la realidad en cuanto a la producción agrícola y sus problemáticas.	Lluvia de ideas
		Videos:
		https://www.youtube.com/watch?v=f4_wtdlYXgY
Presentación de modelos de proyectos productivos	Identificar y conocer la forma de producción agrícola mediante alternativas sustentables.	https://www.youtube.com/watch?v=IBedrYzT8CQ https://www.youtube.com/watch?v=LHQfwTslp-U https://www.youtube.com/watch?v=Jl6oUTLvkaU
		Texto guía:
Características de un proyecto	Conocer los diferentes parámetros y puntos fundamentales que se deben	Puentes, G. (2011). Formulación y evaluación de proyectos agropecuarios.

	tener en cuenta a la hora de emprender un proyecto.	
Presentación de propuestas	Analizar pros y contras, viabilidad y otros factores importantes de cada una de las propuestas de los proyectos productivos.	Ejercicio de reflexión. Proposición de ideas. Debate
Selección del modelo productivo	Aprobación y elección de la propuesta más oportuna y viable y formulación de una microempresa.	Ejercicio democrático. Mesa redonda
Ejecución del proyecto	Desarrollar el proyecto en tres fases: 1. Fase inicial: presentación de la propuesta, cronograma, recursos, etc. 2. Fase intermedia: Trabajo de campo. Fase final: Marketing	Trabajo de Aula Trabajo de campo.

Difusión de los resultados	Socialización de los resultados a la comunidad en general del municipio de Sutamarchán.	Participación en feria de proyectos agropecuarios en el municipio de Sutamarchán.
Sustentación final	Dar a conocer el proceso de desarrollo del proyecto y sus beneficios.	Participación en la Feria Agropecuaria a nivel departamental, en el municipio de Santa Rosa de Viterbo.

Conclusiones

Los proyectos productivos en esencia son hoy en día la base fundamental del emprendimiento en cuanto a la creación de un modelo alternativo.

Esta práctica realizada con estudiantes, con pensamientos proyectuales y con ganas de salir adelante, genera una gran satisfacción porque ha servido para poder guiarlos en este tipo de creación de modelos alternativos de sostenibilidad.

Durante el proceso de desarrollo en esta práctica, mi interés como zootecnista fue sustentar las bases de la creación de un modelo alternativo en donde los estudiantes de la institución fueran creativos y emprendedores al momento de crear una propuesta de sostenibilidad.

Es así que esta práctica ha sido de gran satisfacción para el desarrollo de un proyecto productivo, donde los estudiantes se incentivaron a crear modelos de negocio y modelos alternativos de sostenibilidad en un área pequeña con el aprovechamiento de recursos biodegradables y reciclables que ayudan también a la conservación del medio ambiente y los recursos naturales.

Al finalizar el proceso de trabajo es claro resaltar que los estudiantes atendieron y aplicaron cada uno de los parámetros dados en cuanto a la realización de cómo crear un proyecto productivo teniendo en cuenta las fases aplicadas.

Glosario³

Agrícola: Perteneciente o relativo a la agricultura o al agricultor.

Agricultura: Cultivo o labranza de la tierra. Conjunto de técnicas y conocimientos relativos al cultivo de la tierra.

Alternativas: 1. Capaz de alternar con función igual o semejante. En actividades de cualquier género, especialmente culturales, que difiere de los modelos oficiales, comúnmente aceptados. *Cine alternativo, Medicina alternativa*. 2. Opción entre dos o más cosas.

Desarrollo: 1. Aumentar o reforzar algo de orden físico, intelectual o moral. 2. Realizar o llevar a cabo algo. 3. Dicho de una comunidad humana: Progresar o crecer, especialmente en el ámbito económico, social o cultural.

Diagnóstico: Acción y efecto de diagnosticar. Recoger y analizar datos para evaluar problemas de diversa naturaleza.

Diversidad: 1. Variedad, desemejanza, diferencia. 2. Abundancia, gran cantidad de varias cosas distintas.

Emprendimiento: 1. Acción y efecto de emprender. (Acometer una obra). 2. Cualidad del emprendedor. *Esta persona destaca por su emprendimiento y capacidad*.

³ La información ha sido obtenida de la versión en línea del Diccionario de la Real Academia Española. 23.^a ed., [versión 23.2 en línea]. <https://del.rae.es> [16 de agosto de 2019]

Empresa: 1. Acción o tarea que entraña dificultad y cuya ejecución requiere decisión y esfuerzo.
2. Unidad de organización dedicada a actividades industriales, mercantiles o de prestación de servicios con fines lucrativos.

Forraje: 1. Hierba que se da al ganado, especialmente en la primavera. 2. Pasto seco conservado para alimentación del ganado.

Innovación: 1. Acción y efecto de innovar. 2. Creación o modificación de un producto, y su introducción en un mercado.

Marketing: Mercadotecnia. Conjunto de principios y prácticas que buscan el aumento del comercio, especialmente de la demanda.

Modelos alternativos: Se propende por la utilización de tecnologías propias y apropiadas que no generen dependencia de recursos externos; en este sentido, se promueve la iniciativa comunitaria y su creatividad que involucre la aplicación de instrumentos apropiados. Se promueve la conservación y aprovechamiento racional de los recursos como base para la sobrevivencia; es decir, se busca un desarrollo sostenible para la preservación de la naturaleza y la vida del hombre en el largo plazo. (<http://soda.ustadistancia.edu.co/>)

Productividad: 1. Cualidad de productivo. 2. Capacidad o grado de producción por unidad de trabajo, superficie de tierra cultivada, equipo industrial, etc. 3. Econ. Relación entre lo producido y los medios empleados, tales como mano de obra, materiales, energía, etc.

Proyecto: 1. Representado en perspectiva. 2. Planta y disposición que se forma para la realización de un tratado, o para la ejecución de algo de importancia. 3. Designio o pensamiento de ejecutar algo.

Sostenible: Especialmente en ecología y economía, que se puede mantener durante largo tiempo sin agotar los recursos o causar grave daño al medio ambiente.

S.O.S: fundación dedicada a los “Servicios y Obras Sociales de Colombia”. Es una empresa del estado liderado por la Gobernación de Boyacá. (<http://sedboyaca.gov.co/palabras-mayores/>)

Zootecnia: Es la disciplina dedicada al estudio de la cría, la reproducción y el perfeccionamiento de los animales. Su finalidad es lograr el máximo aprovechamiento del recurso animal por parte del hombre, teniendo en cuenta la sostenibilidad y sin obviar el bienestar de los ejemplares.

Recomendaciones

Es importante que las instituciones educativas del departamento de Boyacá implementen proyectos productivos para el emprendimiento de sus estudiantes, en cuanto la formulación de modelos alternativos de producción y para la sostenibilidad de una población.

Es esencial que los alumnos de la institución educativa Héctor Julio Gómez tengan una visión de emprendimiento y desarrollen habilidades para la creación de su propia empresa.

Los gobiernos a nivel nacional, departamental y municipal, las grandes empresas comercializadoras de productos agrícolas, las instituciones educativas rurales, tienen la responsabilidad de guiar y facilitar a los estudiantes, en cuanto a estrategias nuevas para el ejercicio de la adecuada implementación de los diferentes modelos alternativos de sostenibilidad, y hacer seguimiento en cada uno de sus procesos para obtener magníficos resultados.

Bibliografía

Arenas Landazábal, C. (8 de agosto del 2019). Pleno empleo en el campo: ¿realidad o ficción?.

Dinero. Recuperado de: <https://www.dinero.com/economia/articulo/por-que-el-desempleo-en-el-campo-es-inferior-al-de-las-ciudades/276104>

Arín, S. (2018). Exodo. Recuperado el 22 de Marzo de 2018, de Exodo:

<http://www.exodo.org/la-tierra-y-los-campesinos/>

Asohorta. (2014). El cultivo de lechuga. Recuperado el 3 de 9 de 2014, de

<http://consejosparamihuerto.com/portfolio-view/el-cultivo-del-mes-la-lechuga/>

Banuett, M. (1999). Nueva Ruralidad. IICA, Sede Central

Baribbi, A. Spijkers P (2011). Campesinos, tierra y desarrollo rural. Reflexiones desde la experiencia del tercer laboratorio de paz: Amado impresores, Bogotá, Colombia,

BONILLA Elssy, RODRÍGUEZ, Penélope. (1997) Más allá del dilema de los métodos. 2 ed. Bogotá: Uniandes

Caratón, T. C., & Rico, M. E. (2012). Estrategias pedagógicas en el ámbito educativo. Bogotá.

CARR, W y KEMMIS, S. (1988) Teoría crítica de la enseñanza. La investigación acción en la formación del profesorado. Barcelona: Martínez Roca

CORPOICA (2016). Modelo Tecnológico para Lechuga en el Buenas Prácticas Agrícolas Bajo el Cultivo de Oriente Antioqueño. Recuperado de <https://conectarural.org/sitio/sites/default/files/documentos/MANUAL%20DEL%20CULTIVO%20DE%20LA%20LECHUGA.pdf>

Cuevas, C. A. (08 de julio de 2018). Revolución en la atención al campo. El Tiempo. Recuperado de: <https://www.eltiempo.com/economia/sectores/revolucion-en-la-atencion-al-campo-240762>

El Gourmet Urbano. (2014). Lechuga, propiedades y beneficios. Recuperado el 3 de 9 de 2019, de [http:// elgourmeturbano.blogspot.com/2013/02/lechuga-propiedades-y-beneficios.html](http://elgourmeturbano.blogspot.com/2013/02/lechuga-propiedades-y-beneficios.html)

Espinosa, M. A. (15 de julio de 2019). Desaparición de cultivos, una alerta en el campo de Colombia. El Tiempo. Recuperado de: <https://www.eltiempo.com/colombia/otras-ciudades/situacion-del-campo-en-colombia-millones-de-hectareas-sin-cultivar-387276>

Fals Borda, O. (1959): La teoría y la realidad del cambio socio-cultural en un sistema social rural. Bogotá, Facultad de Sociología, Monografía N° 2.

_____. (1961): Acción comunal en una vereda colombiana. Bogotá. Facultad de Sociología. Universidad Nacional. Monografía N° 4.

- _____. (1961): Campesinos de los Andes. Estudio sociológico de Saucío. Bogotá, Universidad Nacional, Facultad de Sociología, Monografías sociológicas N°7. Editorial Iqueima.
- _____. (1962): La educación en Colombia. Bogotá, Facultad de Sociología.
- _____. (1968): Revoluciones inconclusas en América Latina 1809-1968. México, Siglo XXI Editores.
- _____. (1968): Subversión y cambio social. Bogotá, Tercer Mundo. Colección “Dedo en la Herida”, N° 29.
- _____. (1975): Historia de la cuestión agraria en Colombia. Bogotá, Punta de Lanza.
- _____. (1976): Capitalismo, hacienda y poblamiento en la Costa Atlántica. Bogotá. Punta de Lanza.
- _____. (1979): Historia Doble de la Costa. Mompox y Loba. Bogotá, Carlos Valencia Editores. Tomo I. El Presidente Nieto (1981), Tomo II; Resistencia en el San Jorge (1984), Tomo III. Retorno a la tierra. (1986), Tomo IV. Edición especial de la Vicepresidencia de la República. Bogotá. Ancora Editores (4 tomos).
- _____. (1986): El problema de cómo investigar la realidad, para transformarla. Bogotá. Tercer Mundo.
- _____. (1986): El problema de cómo investigar la realidad, para transformarla. Bogotá. Tercer Mundo.

_____. (2000): Acción y espacio. Autonomía en la Nueva República. Bogotá. Instituto de Estudios Políticos. Universidad Nacional. Tercer Mundo Editores.

_____. (2006): El Hombre y la Tierra en Boyacá. Bases sociológicas e históricas para una Reforma Agraria. Tunja. UPTC. Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia.

Freire, P . (1974). “Conscientization”. Cross Currents, 24 (1), 23-28.

Food and Agriculture Organization of the United Nations FAO. (2014). faostat. Recuperado de:
<http://faostat.fao.org/>

Institución Educativa Héctor Julio Gómez, Sutamarchán. (2010, Junio 11). Recuperado de
<http://iehectorjuliogomezsutamarchan.blogspot.com/2010/06/fortalezas-de-nuestra-institucion.html>

Instituto Colombiano Agropecuario (2009). Mis buenas prácticas agrícolas “Guía para agroempresarios”. Recuperado de
<https://www.ica.gov.co/Areas/Agricola/Servicios/Inocuidad-Agricola/Capacitacion/cartillaBPA.aspx>

Instituto de Investigaciones Agropecuarias (2017). Manual de producción de lechuga. Boletín INIA N° 09. Santiago, Chile. 150 p. Recuperado de <http://www.inia.cl/wp-content/uploads/ManualesdeProduccion/09%20Manual%20Lechuga.pdf>

Linck. T. (2001). El campo en la ciudad: reflexiones sobre ruralidades emergentes. Universidad de Toulouse II. Documento en línea <http://clacso.edu.ar/~libros/rjave/paneles/linck.rtf>

Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural. (24 de enero de 2019). Balance del sector hortifruticultura en 2018. Recuperado de:

http://www.asohofrucol.com.co/imagenes/BALANCE_DEL_SECTOR_HORTIFRUTICULTURA_2018.pdf

Ministerio de salud y protección social. (2015). Calidad e inocuidad en alimentos. Recuperado de: <http://www.minsalud.gov.co/salud/Paginas/inocuidad-alimentos.aspx>

Montesdeoca Pacheco, N. (2008). Caracterización física, química y funcional de la Lechuga rizada, para la creación de una norma técnica ecuatoriana, por parte del instituto ecuatoriano de normalización. Quito: Universidad tecnológica equinoccial.

Muñoz, L (2000) El nuevo rol de lo rural en el seminario internacional de desarrollo rural, <http://www.clacso.edu.ar/-libros/rjavemesa1/Muñoz.rtf>, Colombia.

Osorio, J. Lobo, M. (1983). Hortalizas. Manual de asistencia técnica N° 28. Instituto Colombiano Agropecuario.

Real Academia Española. (16 de agosto de 2019). Diccionario de la lengua española, 23.^a ed., [versión 23.2 en línea]. Recuperado de: <https://del.rae.es>

Sandoval C. (1996). Investigación Cualitativa. Bogotá, Colombia: ICFES.

Sandoval, C. (2002). Programa de especialización en teoría, métodos y técnicas de investigación social, investigación cualitativa. Bogotá. Arfo Editores e Impresores Ltda.

Sociedad de Agricultores de Colombia S.A.C. (13 de agosto de 2019). Comunicado: La SAC manifiesta preocupación por la reducción en el presupuesto del sector agropecuario para

el 2020. Recuperado de: <https://sac.org.co/la-sac-manifiesta-preocupacion-por-la-reduccion-en-el-presupuesto-del-sector-agropecuario-para-el-2020/>

Torres, A. (1999). Estrategias y técnicas de investigación cualitativa. Facultad de ciencias sociales y humanas de UNAD. Santafé de Bogotá. Ediformas Ltda

Vallejo Zamudio, L. (2013). La crisis del sector agrario. *Apuntes del Cenes*, 32 (56), 7-8.

Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=47954957900>

Villar R. (2010). El programa Escuela Nueva en Colombia. *Revista Educación Y Pedagogía*, 7(14-15), 357-382. Recuperado a partir de <https://revistas.udea.edu.co/index.php/revistaeyp/article/view/5596>

Wilford, D. G. (2009). Buenas prácticas agrícolas y mejores prácticas de manejo de plaguicida en el cultivo del frijol. Recuperado de www.unep.org.

Wolff, L., Schiefelbein, E. y Valenzuela, J. (1993). Mejoramiento de la calidad de la educación primaria en América Latina y el Caribe: hacia el siglo XXI. Programa de Estudios Regionales para América Latina y el Caribe, informe núm. 28. Washington: Banco Mundial.

Anexos

Registro fotográfico del trabajo de campo

Modelo alternativo de proyecto productivo de sostenibilidad, expuesto en producción ganadera.



Suelo ya preparado y listo para la siembra del producto (lechuga)



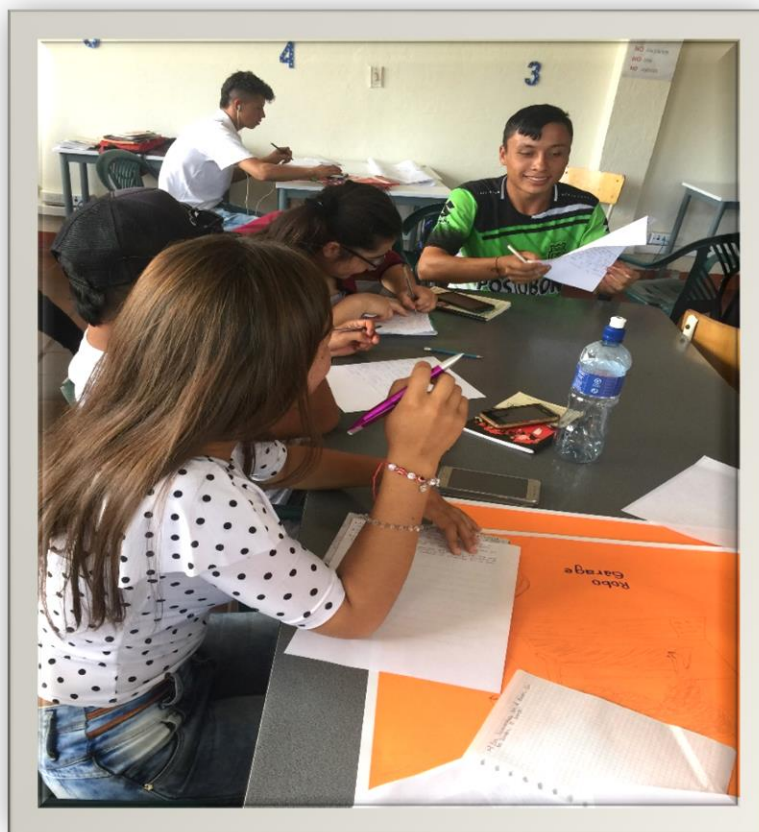




Presentación de videos sobre proyectos productivos



Presentación de modelos alternativos





Exposiciones de proyectos productivos



Presentación del producto final





Marketing del producto



 Figura 1. Etapa de plántula de la Lechuga. Fuente: (Córdoba Times, 2014)	Etapa plántula Periodo comprendido desde la emergencia (germinación) hasta la aparición de la tercera o cuarta hoja verdadera. Tiene una duración de 3 a 5 semanas.
 Figura 2. Etapa de roseta de la lechuga. Fuente:(El Gourmet urbano, 2014)	Etapa de roseta Durante esta etapa se disminuye la relación largo/ancho de las hojas y se forman de 12 a 14 hojas verdaderas.
 Figura 3. Desarrollo de cabeza. Fuente: (Maceto Huerto Paso a paso, 2014)	Formación de cabeza Continúa el descenso de la relación largo/ancho en las nuevas hojas, caracterizado por el encurvamiento de la nervadura central sobre el punto de crecimiento de la planta. Hojas curvadas continúan saliendo hasta que son completamente envueltas por las hojas exteriores. Hay variedades que no forman cabeza
 Figura 4. Lechuga madura. Fuente: (Taringa, 2014)	Madurez En esta etapa se han formado un gran número de hojas en el interior, generando un cogollo firme. Tiene una duración de 60 a 120 días. Sobremadurez: Las hojas se continúan expandiendo hasta que se forman grietas por la presión.
 Figura 1. Florecimiento de lechuga. Fuente: (Bital, 2014)	Floración El tallo floral emerge a través de la parte superior del cogollo. Las flores se forman a los 50 a 70 días. Después de 12 a 14 días del desarrollo de la flor, el involucre se seca y se abre generando semillas.

Tabla 3.Ciclo fenológico de la lechuga Tabla 2.

Fuente: (Martínez Pérez, 2008)