



**UNIVERSIDAD DE CARABOBO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
DEPARTAMENTO DE ADMINISTRACIÓN
Y PLANEAMIENTO EDUCATIVO
MENCIÓN EDUCACIÓN PARA EL TRABAJO**



TRABAJO ESPECIAL DE GRADO

**GUÍA INSTRUCCIONAL COMO HERRAMIENTA DE ENSEÑANZA EN EL
MARCO DE LA AGRICULTURA ALTERNATIVA: LICEO BOLIVARIANO
“JOSÉ ANDRÉS CASTILLO” MONTALBÁN - CARABOBO**

Autoras:

Ruiz Mileidy

Sarmiento María

Tutor: Dra. Zorina Martínez

Bárbula, Abril 2016



**UNIVERSIDAD DE CARABOBO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
DEPARTAMENTO DE ADMINISTRACIÓN
Y PLANEAMIENTO EDUCATIVO
MENCIÓN EDUCACIÓN PARA EL TRABAJO**



TRABAJO ESPECIAL DE GRADO

**GUÍA INSTRUCCIONAL COMO HERRAMIENTA DE ENSEÑANZA EN EL
MARCO DE LA AGRICULTURA ALTERNATIVA: LICEO BOLIVARIANO
“JOSÉ ANDRÉS CASTILLO” MONTALBÁN - CARABOBO**

Trabajo de Grado presentado como requisito parcial para optar al Título de
Licenciado en Educación Mención Educación para el Trabajo Sub Área
Comercial

Autoras:

Ruiz Mileidy

Sarmiento María

Tutor: Dra. Zorina Martínez

Bárbula, Abril 2016

UNIVERSIDAD DE CARABOBO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
DEPARTAMENTO DE ADMINISTRACIÓN
Y PLANEAMIENTO EDUCATIVO
CATEDRA DE INVESTIGACION SOCIAL

APROBACIÓN DEL TUTOR

En mi carácter de tutor del Trabajo de Grado titulado: Guía instruccional como herramienta de enseñanza en el marco de la agricultura alternativa. Liceo bolivariano “José Andrés castillo” Montalbán - Carabobo; presentado por las ciudadanas: Ruiz Mileidy C.I. 20.385.833 y Sarmiento María C.I. 21.426.670 957, el cual le permitirá optar al grado de Licenciadas en Educación Mención Educación para el Trabajo Sub Área Comercial, considero que dicho trabajo reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometido a la presentación pública y evaluación por parte del jurado examinador que se designe.

En la ciudad de _____, a los _____ del mes de _____ de 2016.

Dra. Zorina Martínez
C.I.

DEDICATORIA

Dedicamos este trabajo a Dios todo poderoso, fuente inspiración, sabiduría y amor, por habernos permitido cumplir esta meta guiando siempre nuestros pasos y fortaleciéndonos en los momentos de debilidad.

A nuestros padres por estar siempre a nuestro lado y apoyarnos en los buenos y malos momentos.

A nuestros familiares por estar siempre con nosotras brindándome su apoyo, comprensión y afecto.

Las Autoras

AGRADECIMIENTO

Le agradecemos a Dios por habernos acompañado y guiado a lo largo de nuestra carrera, por ser nuestra fortaleza en los momentos de debilidad y brindarnos una vida llena de aprendizajes, experiencias y sobre todo felicidad.

A nuestros Padres por estar siempre a nuestro lado y apoyarnos en los buenos y malos momentos.

A nuestros familiares por estar siempre con nosotras brindándome su apoyo, comprensión y afecto.

A la Profesora Zorina Martínez por aportar sus conocimientos y ser guía en este proceso investigativo.

Gracias a todos

INDICE

	Pp.
LISTA DE CUADROS.....	vi
LISTA DE GRAFICOS.....	vii
RESUMEN.....	viii
INTRODUCCIÓN.....	1
DEDICATORIA.....	

CAPÍTULO

I El Problema

Planteamiento del Problema.....	3
Objetivos de la Investigación.....	8
Objetivo General.....	8
Objetivos Específicos.....	8
Justificación de la Investigación.....	9

II Marco Teórico

Antecedentes de la Investigación.....	12
Bases Teóricas.....	17
Bases Psicológicas.....	35
Bases Filosóficas.....	42
Bases Legales.....	44
Definición de Términos.....	48
Operacionalización de la Variables.....	49

III Marco Metodológico

Tipo de Investigación.....	50
Diseño de la Investigación.....	51
Población y Muestra.....	52

Técnicas e Instrumentos de Recolección de Información.....	53
Validez y Confiabilidad.....	54
Técnicas de análisis e interpretación.....	55
IV Análisis de los Resultados	
Análisis e Interpretación de los Resultados.....	58
V Conclusiones y Recomendaciones	
Conclusión.....	86
Recomendaciones.....	89
REFERENCIAS.....	91
ANEXOS.....	95

LISTA DE CUADROS

Cuadro	Pág.
1 Operacionalización de las variables.....	49
2 Interpretación de la Confiabilidad.....	55
3 Contenidos en clase sobre agricultura alternativa.....	59
4 Prácticas o de campo en la asignatura Agricultura.....	60
5 Participación del estudiante en el proceso de enseñanza y aprendizaje.....	61
6 Promoción de la motivación del estudiante para el aprendizaje.....	62
7 Promoción de la creatividad en el estudiante.....	63
8 Los contenidos que imparte el docente en la asignatura conllevan a la reflexión del estudiante.....	64
9 Participación en dinámicas empleadas por el docente.....	65
10 Participación en grupos de discusión en la asignatura.....	66
11 Talleres dentro del aula.....	67
12 Empleo en clase de fotografías o imágenes ilustradas.....	68
13 Videos o documentales durante el desarrollo de las clases.....	69
14 Evaluación mediante pruebas escritas.....	70
15 Pruebas prácticas en las evaluaciones.....	71
16 Memorización o repetición del contenido.....	72
17 Análisis del contenido de la clase para estudiar.....	73
18 Realización de lecturas al momento de estudiar.....	74
19 Relaciones interpersonales con compañeros.....	75
20 Relaciones interpersonales con docentes.....	76
21 Actividades de evaluación en prácticas individual.....	77
22 Trabajo en clases contenidos relacionados con la agricultura alternativa.....	78
23 Conocimientos sobre los problemas socioambientales que se viven a nivel regional y local.....	79

24	Conocimiento sobre el desarrollo endógeno.....	80
25	Conocimiento sobre los huertos escolares.....	81
26	Conocimiento sobre los huertos orgánicos.....	82
27	Conocimiento sobre labores agroecológicas de siembra.....	83
28	Conocimiento sobre riego en las labores de siembra.....	84
29	Conocimiento sobre la cosecha en las labores agroecológicas.....	85

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico	Pág.
1 Contenidos en clase sobre agricultura alternativa.....	59
2 Prácticas o de campo en la asignatura Agricultura.....	60
3 Participación del estudiante en el proceso de enseñanza y aprendizaje.....	61
4 Promoción de la motivación del estudiante para el aprendizaje.....	62
5 Promoción de la creatividad en el estudiante.....	63
6 Los contenidos que imparte el docente en la asignatura conllevan a la reflexión del estudiante.....	64
7 Participación en dinámicas empleadas por el docente.....	65
8 Participación en grupos de discusión en la asignatura.....	66
9 Talleres dentro del aula.....	67
10 Empleo en clase de fotografías o imágenes ilustradas.....	68
11 Videos o documentales durante el desarrollo de las clases.....	69
12 Evaluación mediante pruebas escritas.....	70
13 Pruebas prácticas en las evaluaciones.....	71
14 Memorización o repetición del contenido.....	72
15 Análisis del contenido de la clase para estudiar.....	73
16 Realización de lecturas al momento de estudiar.....	74
17 Relaciones interpersonales con compañeros.....	75
18 Relaciones interpersonales con docentes.....	76
19 Actividades de evaluación en prácticas individual.....	77
20 Trabajo en clases contenidos relacionados con la agricultura alternativa.....	78
21 Conocimientos sobre los problemas socioambientales que se viven a nivel regional y local.....	79
22 Conocimiento sobre el desarrollo endógeno.....	80
23 Conocimiento sobre los huertos escolares.....	81

24	Conocimiento sobre los huertos orgánicos.....	82
25	Conocimiento sobre labores agroecológicas de siembra.....	83
26	Conocimiento sobre riego en las labores de siembra.....	84
27	Conocimiento sobre la cosecha en las labores agroecológicas.....	85



**UNIVERSIDAD DE CARABOBO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
DEPARTAMENTO DE ADMINISTRACIÓN
Y PLANEAMIENTO EDUCATIVO
CATEDRA DE INVESTIGACION SOCIAL**



**GUÍA INSTRUCCIONAL COMO HERRAMIENTA DE ENSEÑANZA
EN EL MARCO DE LA AGRICULTURA ALTERNATIVA. LICEO
BOLIVARIANO “JOSÉ ANDRÉS CASTILLO”
MONTALBÁN - CARABOBO**

Autoras:

Ruiz Mileidy

Sarmiento María

Tutor:

Dra. Zorina Martínez

Año: 2016

RESUMEN

La presente investigación tiene como objetivo determinar la importancia de la guía instruccional como herramienta de enseñanza en el marco de la agricultura alternativa en el Liceo Bolivariano José Andrés Castillo del Municipio Montalbán Estado Carabobo. Los resultados de este estudio son altamente significativos puesto que contribuirán con la optimización del proceso educativo, tanto en el desempeño de los docentes, como en el de los estudiantes y a nivel de la institución, específicamente en lo académico se ofrece a los estudiantes información sobre el nivel de dominio en el campo de la agricultura alternativa. La investigación fue de tipo descriptiva, con un diseño de campo no experimental, cuyos datos se obtuvieron mediante la aplicación de un cuestionario tipo encuesta diseñada bajo el modelo de Escala de Lickert con 4 opciones de respuesta (siempre, casi siempre, algunas veces y nunca) ; compuesto por 27 ítems dirigidos a 30 estudiantes que conforman la muestra de estudio, el cual fue validado por tres expertos y la confiabilidad se calculó a través del coeficiente Alfa de Cronbach, dando como resultado 0,70 siendo una confiabilidad alta. Una vez obtenida la información se procedió con el análisis e interpretación de los datos, los cuales permitieron concluir que se evidencia la importancia de la guía instruccional como herramienta de enseñanza que permita implementar estrategias que conlleven a nuevas formas de aprendizaje y procedimientos que motiven a los estudiantes para que logren adquirir conocimientos significativos para su vida cotidiana y no sólo como una tarea cognoscitiva.

Palabras Claves: Guía Instruccional, Agricultura Alternativa, Enseñanza.

INTRODUCCIÓN

Ante el uso irracional de los recursos naturales, actualmente se plantea un enfoque de agricultura alternativa, el cual enfatiza el rescate de los sistemas de producción. El uso de insumo endógeno al agro ecosistema, la biodiversidad animal-vegetal intenta hacer del pequeño productor un ente menos dependiente del mercado más productivo, autogestionario y usuario de tecnologías adaptadas a su entorno socio – cultural, económico y ecológico. De allí la importancia de la enseñanza de la agricultura alternativa, enmarcada en la innovación educativa, siendo necesario promover la formación para el trabajo, fomentar una conciencia ambientalista y contribuir con la solución de problemas vinculados con el trabajo productivo y liberador para fortalecer el desarrollo endógeno, constituyen prioridades dentro del proceso educativo del Subsistema de Educación Secundaria.

De allí que esta investigación tiene como finalidad de determinar la importancia de la guía instruccional como herramienta de enseñanza en el marco de la agricultura alternativa en el Liceo Bolivariano José Andrés Castillo del Municipio Montalbán Estado Carabobo que contribuya a la creación de nuevas metodologías, materiales y técnicas, que haga más sencillo a los alumnos la adquisición de conocimientos y habilidades que les sean útiles y aplicables en su vida personal, académica y profesional.

El estudio se encuentra estructurado de la siguiente manera:

Capítulo I: El cual contiene el planteamiento del problema, objetivo general, específicos y la justificación.

El Capítulo II: correspondiente al marco teórico, el cual comprende los antecedentes, las bases teóricas (psicológicas, filosóficas y conceptuales) y bases legales, definición de términos y operacionalización de las variables.

El Capítulo III: presenta el marco metodológico, el cual contiene: tipo y diseño de la investigación, población y muestra, técnicas e instrumentos de recolección de información, validez y confiabilidad.

El Capítulo IV, hace referencia al análisis e interpretación de los resultados.

El Capítulo V, presenta las conclusiones y recomendaciones.

Por último, se presentan las referencias y los anexos

CAPÍTULO I

EL PROBLEMA

Planteamiento del Problema

En los actuales momento el mundo entero atraviesa un deterioro ambiental debido a la aplicación de una agricultura indiscriminada (uso de insecticidas y fertilizantes químicos) originada a través de los años por la producción de cultivos de una manera inconsciente, que gradualmente han traído como consecuencia el desgaste de los suelos y su contaminación Romero, (2001) “el excesivo uso de la maquinaria agrícola, agro tóxicos, agua de riego, plantas transgénicas ocasiona empobrecimiento de los suelos y origina alteraciones ecológicas que producen daños en la salud humana, animal y vegetal” (p. 1). La necesidad de disminuir esta dependencia de productos químicos y artificiales ha obligado a la búsqueda de alternativas fiables, sostenibles y ecológicamente viables que conduzcan a una agricultura sustentable y de esta forma contribuir con la soberanía alimentaria para lograr el desarrollo del país y una mejor calidad de vida.

En este sentido, Leff (2007) señala que ante el uso irracional de los recursos naturales, se plantea la agricultura alternativa, la cual enfatiza el rescate de los sistemas de producción, provenientes de la fusión y apropiación de ideas de varias escuelas o corrientes (biodinámica, orgánica, biológica, ecológica, natural, permacultura, entre otros) (p.52).En este sentido, el desarrollo de la agricultura alternativa busca la participación plena de la sociedad y la construcción de propuestas y estrategias que promuevan

nuevos escenarios rurales, orientando los esfuerzos a las comunidades agrícolas que presentan potencial y disposición para el trabajo agroecológico. Sarandon (2007) señala que es necesaria una formación integral, con nuevos enfoques, criterios y formas de entender la realidad, a través de la valoración del ambiente, siendo esta una metodología pedagógica de mucha trascendencia, la cual está basada en el dinamismo y la participación en la búsqueda de la concienciación, valoración y mantenimiento del ambiente, puesto que éste propicia la sustentación de los seres humanos.

Es por ello, que la educación del siglo XXI tiene unas características muy diferentes a los siglos anteriores, ésta se destaca por la necesidad en la toma de conciencia de los seres humanos, en cuanto a su misión en la tierra, con todos los cambios en todas las áreas de la vida del ser humano, sobre todo en la parte ambientalista y ecologista, mantener y preservar a la tierra y desde estos objetivos se orienta la educación (Medina, 2005). Es por ello, que se hace necesario se diseñen y se apliquen planes de acción que generen cambios en la valoración del ambiente mediante la elaboración de herramientas metodológicas que propicien la conservación del ambiente mediante la práctica de una agricultura alternativa.

Dentro de este marco, el Sistema Educativo Venezolano se orienta hacia la transformación social, política, económica y territorial en consonancia con los preceptos de la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela y los planes y políticas del Estado para dar respuestas al nuevo modelo político-social del país. Dentro de estas políticas, el Currículo Nacional Bolivariano emanado por el Ministerio del Poder Popular para la Educación (2007), plantea como parte de los fines y principios del Sistema Educativo Bolivariano la necesidad de: fomentar la creatividad y la innovación educativa, promover una formación en, por y para el trabajo productivo y liberador que permita el uso adecuado de la ciencia y la tecnología.

Estos fines y principios están inmersos y fortalecidos en la caracterización del Subsistema de Educación Secundaria a través de sus dos alternativas de estudio: el Liceo Bolivariano y la Escuela Técnica Robinsoniana. En ambos casos la educación está dirigida a la formación integral de los y las adolescentes y jóvenes con énfasis en la formación dirigida al desarrollo endógeno y el fomento del pensamiento crítico, reflexivo y ambientalista, especialmente en las Escuelas Técnicas.

Sin duda, estos preceptos otorgan, tanto a estudiantes como a docentes, un rol activo y protagónico como sujetos que comparten e intercambian experiencias. Por un lado, el docente se ve en la necesidad de innovar en sus estrategias para la mediación de los aprendizajes, así como también desarrollar habilidades en el diseño de materiales didácticos que permitan estimular el interés de los estudiantes y fortalecer el significado de los contenidos a fin de consolidar los objetivos de educativos que conforman el perfil de competencias a formar en los estudiantes.

En tal sentido, las estrategias, técnicas y recursos que se utilicen en el ámbito escolar para favorecer el desarrollo social del estudiante y los valores para desenvolverse en la sociedad, son vitales para su adaptación al proceso de aprendizaje, por lo cual en la actualidad se están tomando en consideración estrategias y técnicas innovadoras cuyo objetivo se dirige a promover la valoración ambiental en pro del desarrollo integral de los escolares.

Sin embargo, la mayoría de los docentes especialistas en el área Educación para el Trabajo administran el hecho educativo bajo el enfoque tradicional a través de clases magistrales, exámenes memorísticos y el uso casi exclusivo de la pizarra como principal recurso para el aprendizaje. Es por ello que la didáctica representa un factor importante en la educación ya que se interesa por la producción y comunicación del conocimiento, y busca el modo posible para desarrollar, es decir, trazar estrategias para fortalecer la enseñanza.

Cabe resaltar, que la mayoría de los docentes no ha recibido capacitación en cuanto a cómo introducirse a los planes que plantea el diseño curricular bolivariano actual, por lo cual la ausencia de herramientas teórico metodológicas aunado a la desactualización y en algunos casos ausencia de programas enfocados hacia la agricultura alternativa constituyen restricciones importantes para que el educador alcance una formación integral del educando.

Dentro de las causas que merman los niveles de formación en el área Educación para el Trabajo, específicamente en la enseñanza de la Agricultura, Gutiérrez, Mujica y Reyes (2012) señalan “la contratación de profesionales no pedagogos y que en su mayoría tratan de gerenciar las asignaturas relacionadas con el área Educación para el Trabajo Productivo...” (p. 226). Esta realidad afecta la calidad de la acción docente ya que si éste no domina el manejo de estrategias metodológicas ni posee las habilidades para el diseño e implementación de materiales educativos que estimulen el aprendizaje y generen experiencias significativas en los estudiantes, los niveles en el rendimiento escolar serán bajos, así como el interés de los estudiantes hacia la materia, el profesor y el aprendizaje.

Por lo antes expuesto, es importante destacar la responsabilidad del docente en cuanto al conocimiento de la didáctica y el manejo de estrategias didácticas que permitan la integración y el desarrollo de los aprendizajes teóricos y prácticos. Asimismo, como base para la orientación de estas estrategias, le corresponde al docente circunscribirse en corrientes que orienten su labor a fin de que la planificación, selección de métodos, técnicas y recursos, así como el diseño de proyectos y programas, estén en correspondencia con una teoría que permita organizar y sistematizar la acción educativa en función del logro de los objetivos de aprendizaje.

Dentro de este marco, el diseño e implementación de estrategias rutinarias en asignaturas que implican la integración entre la teoría y la práctica como es el caso de Agricultura, aniquila cualquier interés de los estudiantes,

impide su desarrollo intelectual y merma las oportunidades del docente dentro de aula para estimular y favorecer aprendizajes significativos.

Es así como, una guía Instruccional constituye el recurso que muestra los caminos que permiten alcanzar acciones centradas en el estudiante, busca más que prescribir actividades para el docente, también describe y promueve actividades que fortalezcan la capacidad de un aprendizaje duradero, transferible y autor regulable en el estudiante.

Dentro de este contexto, se plantea la realidad educativa del Liceo José Andrés Castillo ubicado en el Municipio Montalbán estado Carabobo, una zona rural siendo su mayor fuente de ingreso la agricultura; esta institución cuenta con espacio físico y áreas verdes los cuales ayudan a que los educandos se vayan relacionando entre ellos y su entorno para así fortalecer su identidad local y realizar proyectos que fomenten el desarrollo endógeno, sin embargo dentro de sus debilidades se encuentra que la mayoría de los docentes que laboran en el área agropecuaria no son especialistas; notoria falta de pupitres, de salones y de una cantina adecuada para la cantidad de estudiantes y algunas de las aulas de clases son inadecuadas para recibir clases, por estar en malas condiciones y ser un espacio reducido en cuanto al número de estudiantes.

Ahora bien, en lo que se refiere al 1^{er} Año con respecto al proceso de enseñanza y aprendizaje de la asignatura Agricultura, según el diagnóstico realizado en la institución a través de la observación directa de la cotidianidad escolar y conversaciones informales realizadas con docentes y estudiantes se evidenció desinterés de los educandos por el trabajo de campo, lo que afecta su formación integral por cuanto son manifiestas las deficiencias en esta asignatura las cuales parten, básicamente, de las estrategias que implementan los docentes. Asimismo, los docentes presentan debilidades en cuanto al manejo de técnicas y recursos didácticos a través de los cuales puedan ofrecer a los estudiantes un mejor ambiente y condiciones para favorecer sus niveles de aprendizaje, puesto que emplean

clases tradicionales, donde se resalta solo el uso de la tiza y el pizarrón. Por lo antes expuesto, se plantea la necesidad del diseño de una guía instruccional en la enseñanza de la Agricultura alternativa tomando en cuenta las debilidades que presentan los docentes que administran esta asignatura en el 1^{er} Año del Liceo José Andrés Castillo.

De acuerdo a estos planteamientos surgen las siguientes interrogantes:

¿Por qué es importante una guía instruccional como herramienta de enseñanza?

¿Por qué son importantes las competencias profesionales para mejorar el rendimiento de los estudiantes?

¿Por qué es importante el conocimiento teórico y práctico de la enseñanza de la Agricultura Alternativa?

Objetivos de la Investigación

Objetivo General

Determinar la importancia de la guía instruccional como herramienta de enseñanza en el marco de la agricultura alternativa en el Liceo Bolivariano José Andrés Castillo del Municipio Montalbán Estado Carabobo.

Objetivos Específicos

1. Definir la importancia de la guía instruccional como herramienta de enseñanza.

2. Analizar la adquisición por competencias para mejorar el rendimiento profesional de los estudiantes del Liceo Bolivariano José Andrés Castillo.

3. Verificar el conocimiento teórico y práctico de los estudiantes de la Agricultura Alternativa.

Justificación de la Investigación

Para garantizar la soberanía alimentaria en Venezuela, es necesario que haya una promoción y recuperación de las prácticas tradicionales, que aseguren la conservación de la biodiversidad y la protección de la producción local y nacional. También es importante garantizar el acceso al agua, la tierra, los recursos genéticos y los mercados justos y equitativos con el apoyo gubernamental y de la sociedad en su conjunto.

De allí la importancia de la enseñanza de la agricultura alternativa, enmarcada en la innovación educativa, siendo necesario promover la formación para el trabajo, fomentar una conciencia ambientalista y contribuir con la solución de problemas vinculados con el trabajo productivo y liberador para fortalecer el desarrollo endógeno, constituyen prioridades dentro del proceso educativo del Subsistema de Educación Secundaria.

Dentro de este marco, la enseñanza de la Agricultura alternativa hoy en día es un problema real que requiere de soluciones adecuadas al nivel del conocimiento humanístico de la sociedad, buscando no solamente, facilitar el proceso de enseñanza, si no también, generar nuevas expectativas y estrategias dentro de la enseñanza en función de fomentar realmente un aprendizaje significativo de esta ciencia, permitiendo preparara las nuevas generaciones con un conocimiento adecuado a los tiempos venideros y plenamente soportados e integrados al mundo actual. De ahí la importancia del diseño instruccional para facilitar el proceso de enseñanza y aprendizaje y así orientar la acción docente.

De esta manera, se considera que el diseño de una guía instruccional en la enseñanza de la Agricultura alternativa tendrá un impacto educativo, social, ecológico y cultural, ya que la misma contendrá no solo componentes cognoscitivos sobre la Agricultura, sino también elementos procedimentales y actitudinales en pro de la conservación del ambiente, la participación de los estudiantes, docentes, padres y representantes y la comunidad, por lo que

cada uno de estos elementos le otorgan a la propuesta un impacto en todos estos ámbitos, ya que desde las mejoras educativas se estaría influyendo sobre la sociedad promoviendo el uso racional y la conservación de los recursos naturales a través de la aplicación de principios ecológicos en la asignatura, lo cual podría traer cambios en las actitudes y comportamientos de los ciudadanos para que se vaya dando la transformación cultural que amerita el país en materia agrícola.

Mediante el desarrollo de la presente investigación se optimizará el proceso educativo, tanto en el desempeño de los docentes, como en el de los estudiantes y a nivel de la institución, específicamente en lo académico se ofrece a los estudiantes información sobre el nivel de dominio en el campo de la agricultura y las necesidades de cambio hacia un mayor interés por desarrollar mejores competencias en esta área, siendo los materiales didácticos y la estimulación del estudiante una vía idónea para desarrollar actitudes que favorezcan el aprendizaje.

De igual modo, la investigación tiene relevancia social, ya que a través de la enseñanza de la agricultura alternativa se está promocionando una conciencia social en los educandos hacia prácticas agrícolas que contribuyan a la disminución del impacto de la actividad humana en el ambiente u por ende mejorar la calidad de vida. En lo que se refiere a lo pedagógico, se puede decir que este estudio ofrece a los docentes información actualizada sobre recursos que enriquezcan su gestión pedagógica en relación a la importancia de ofrecer a los estudiantes un ambiente propicio que los motive hacia el aprendizaje de la agricultura alternativa.

Asimismo, en un sentido práctico, la investigación constituye un aporte importante a la formación integral del educando, por cuanto que el proceso de enseñanza tiene que adecuarse a los requerimientos de quien aprende, de manera que se utilicen las estrategias didácticas para despertar la

curiosidad y el interés en el trabajo de campo y, asimismo, llevar acabo la recuperación de espacio en la institución.

Finalmente, este estudio se ubica dentro de la línea de investigación Turismo, Trabajo y Desarrollo Endógeno, puesto que el diseño de una guía instruccional para la enseñanza de la Agricultura Alternativa dirigida a los estudiantes del 1^{er} Año del Liceo José Andrés Castillo, contribuirá con la promoción del desarrollo endógeno como estrategia de inclusión especialmente en la educación y el trabajo, promoviendo además la participación activa de todos los miembros de la institución a fin de estudiar la propuesta y fomentar las alternativas viables para el desarrollo de los proyectos fundamentados en la Educación para el Trabajo y el desarrollo endógeno, con la finalidad de fomentar en el estudiantes un cambio de actitud hacia el trabajo participativo, el aprender haciendo, la responsabilidad, la pertinencia, la competitividad, la solidaridad y el respeto por el medio ambiente.

Es así como, esta investigación constituye un aporte significativo puesto que permitirá despertar en los estudiantes un espíritu conservacionista que les haga comprender la grave situación por la que atraviesa el medio ambiente y lo importante que es realizar actividades que puedan contribuir con el equilibrio ecológico, además de contribuir con el desarrollo endógeno local. Asimismo, los estudiantes fortalecerán sus conocimientos sobre la agricultura alternativa y se consolidaran lazos de cooperación, responsabilidad y amor y el grado de pertinencia hacia la institución, al mismo tiempo, seguir los lineamientos de las políticas educativas, donde se contempla la ejecución de acciones que contribuyan a la creación de espacios para la creatividad, producción, salud mental y para preservar la identidad, inculcando los valores de aprecio para el entorno escolar. Asimismo, este estudio presenta una ayuda valiosa a los docentes, debido a que presentan alternativas para abordar el desarrollo endógeno orientado sobre la manera de planificar el cumplimiento de las metas institucionales.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

El marco teórico, es un conjunto de informaciones, investigaciones ya realizadas o cuerpo de ideas explicativas coherentes, viables, conceptuales y exhaustivas, armadas lógicamente y sistemáticamente para proporcionar una explicación, acerca de las causas que expliquen la fórmula de un problema de investigación. Según Hernández, Fernández y Baptista (2009), definen el marco teórico como “el compendio de una serie de elementos conceptuales que sirven de base a la indagación por realizar”. (p.40). Esto quiere decir que ayuda a precisar los elementos conceptuales en la descripción del problema y que nos sirven al momento de realizar la investigación.

En consecuencia, el principal objetivo de este capítulo es tratar de introducir una breve discusión sobre las diferentes orientaciones teóricas, que comentan las perspectivas y análisis que permiten clarificar los componentes seleccionados de este trabajo de investigación en relación a la problemática estudiada.

Antecedentes de la Investigación

Según Arias (2009) define los antecedentes como “investigaciones realizadas anteriormente que guardan alguna vinculación con problema en estudio”. (p.39). Estos se refieren a los estudios previos que tienen un parentesco con el tema, es decir con las investigaciones realizadas anteriormente y que sirve como guía para la realización del mismo. Es así por lo que a continuación se presentan una serie de investigaciones

realizadas en forma independiente que tienen relación con este estudio y poder sustentar lo que se plantea.

A nivel internacional se tiene a Graterol (2012) quien desarrolló una investigación titulada: Creación de Huertos Escolares para la cosecha de vegetales, presentada en la Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo; cuyo objetivo fue proponer la creación de Huertos Escolares para la cosecha de vegetales en las Escuelas de Educación Primaria del Estado de Hidalgo México. Esta investigación resalta la importancia del consumo de hortalizas en los escolares ya que los niños y niñas, al iniciar su vida en la escuela presentan un ritmo lento en el crecimiento y por tanto, los requerimientos nutricionales son menores. En ocasiones esto se traduce en una baja ingestión de los alimentos, presentando en algunos casos, la típica anorexia (falta de apetito) a esta edad. Sin embargo, es muy importante que estos se alimenten correctamente, ya que un niño que se encuentra en ayuna o se haya alimentado mal presenta menor atención a las clases y su rendimiento es bajo. Este estudio se relaciona con la actual investigación por cuanto que a través de la elaboración del huerto escolar se motiva al niño y la niña a tener mejores hábitos alimenticios en cuanto al consumo de hortalizas.

En este orden de ideas, la elaboración de Huertos Escolares es de mucho interés para el contexto educativo, debido a que proporciona diversos beneficios en muchas escuelas, ya que le sirve como proveedor de alimentos sanos en venta, a precios cómodos para las familias de la comunidad.

De igual manera, Sánchez (2012), realizó una investigación titulada: Promoción de los cultivos organopónicos y huertos intensivos, a través de un huerto escolar desarrollada en la Universidad de Salamanca España; cuyo objetivo general fue diseñar un plan de acción para la promoción de los cultivos organopónicos y huertos intensivos, a través de un huerto escolar. Esta investigación fue un proyecto factible, apoyada en una investigación de campo de tipo descriptiva. La población estuvo conformada por los alumnos cursantes de Quinto y Sexto Grado de Educación Primaria y los docentes de

los grados mencionados. La muestra quedó constituida por 29 estudiantes y 5 docentes. El instrumento de recolección de datos fue la guía de entrevista. La información obtenida fue organizada en matrices y sometida a un análisis cualicuantitativo, lo que permitió evidenciar la necesidad de desarrollar un Huerto Escolar como forma de promoción de los Cultivos Organopónicos y Huertos Intensivos. Por tanto se concluyó que las escuelas deben implementar acciones para ejecutar un plan de acción con objeto de realizar el referido Huerto, razón por lo cual se recomienda el desarrollo de la propuesta de la investigación. Esta investigación se relaciona con la actual ya que se refiere a la elaboración de huertos escolares para contribuir con el desarrollo integral de los estudiantes.

A nivel nacional se tiene a Azuaje (2011) llevó a cabo una investigación titulada Guía instruccional para el desarrollo de prácticas agrícola de campo en los rubros cebollín, cilantro y pimentón, bajo el contexto de la agricultura orgánica en la escuela básica estatal "Santa Ana" Sector Santa Ana, Parroquia Canoabo, Municipio Bejuma del estado Carabobo. El autor concluyó que existen reales posibilidades de proyectar la agricultura orgánica como recurso didáctico que promueva aprendizajes significativos, en un contexto eminentemente abierto, flexible y profundamente humano. Por lo que propone una guía instruccional para el desarrollo de prácticas de campo en función de lo que el estudiante del medio rural construya mediante actividades agrícolas y conocimientos funcionales, además de enseñarles esta alternativa socio-productiva que sea el detonante o punto de salida de una verdadera educación ambiental en la escuela, entendiendo como educación ambiental el proceso interdisciplinario que se debe preparar para comprender las interrelaciones de los seres humanos entre sí y con la naturaleza, enmarcándolo todo dentro de un proyecto educativo global.

Este estudio se toma como antecedente por cuanto que se presenta la elaboración de una guía instruccional para el desarrollo de prácticas agrícolas, por lo cual constituye un aporte valioso para el diseño de la guía

instruccional que se propone en la presente investigación, así como también este proyecto pone en manos de los individuos y el grupo la oportunidad y responsabilidad de crear una experiencia valiosa y una forma sencilla de participación del colectivo.

De igual modo, Rojas (2011) realizó un trabajo de Maestría en el área de Educación Ambiental titulado Manual Teórico-Práctico Sobre Estrategias Para La Enseñanza De La Educación Ambiental Como Eje Articulador En El Seminario De Desarrollo Endógeno Para El Colectivo Educativo De La Etapa Diversificada Del Liceo Bolivariano José Rafael Pulido Méndez Del Municipio Pedraza Del Estado Barinas; en el cual se concluyó que en la institución se presenta la ausencia en el plantel de proyectos, actividades y estrategias que fomente en los estudiantes la enseñanza de la educación ambiental, la conservación del ambiente y el desarrollo de proyectos de desarrollo endógeno. Además el estudiantado mostró un alto interés por involucrarse en estas actividades, lo cual justificó el diseño del manual.

Este estudio constituye un aporte para la investigación puesto que refleja como la aplicación de estrategias para la enseñanza de la educación ambiental como eje articulador en el seminario de desarrollo endógeno constituyen una herramienta que brinda buenos resultados, que es lo que se desea transmitir a docentes y estudiantes del Liceo Bolivariano José Andrés Castillo a través de la guía instruccional para la enseñanza de la agricultura alternativa.

Por su parte, Gutiérrez y Mujica (2012) en su trabajo Estrategias de Enseñanza que Utilizan los Docentes para Gerenciar la Asignatura Agricultura a Nivel de 1er Año de Educación Básica, se plantearon como objetivo describir las estrategias de enseñanza utilizadas por los docentes para gerenciar la asignatura agricultura a nivel de 1er año de Educación Básica. Los autores concluyeron que los docentes no se encontraban motivados para utilizar otras estrategias diferentes a las tradicionales, la mayoría desconocía los recursos kinestésicos y no tenían acceso a recursos

tecnológicos e informáticos. Además, requerían su actualización en la organización, planificación, evaluación y control de la labor docente en la asignatura objeto de esta investigación.

Este estudio se vincula con la presente ya que las dos investigaciones están basadas en la creación de una guía para la asignatura de agricultura y así lograr el desarrollo del aprendizaje tanto en el aula como en el trabajo de campo basándose en estrategias metodológicas y utilizando el diseño instruccional como patrón fundamental para la creación de dicha guía.

Asimismo, Fajardo (2012), elaboró un estudio titulado Propuesta Educativa para utilizar la agroecología en las áreas de conocimiento de la enseñanza de la agricultura. El autor concluye que para utilizar la agroecología en las áreas de conocimiento de la enseñanza de la agricultura, la planificación de estrategias debe estar centrada en los fines de la educación y los perfiles de los educandos que se desean formar, el proceso de plan beneficia al docente para evitar caer en la improvisación, dudas, pérdida de tiempo y permite actuar con seguridad sobre las bases previstas asegurando una enseñanza efectiva, económica, permitiendo guiar a los alumnos, mejorar la calidad de la acción educativa y eficiencia de la misma.

Este estudio se vincula con el actual por cuanto que la propuesta tiene como finalidad la integración de estudiantes y toda la comunidad escolar en el uso de la agroecología, dentro de la cual se encuentra inmersa la agricultura alternativa, además constituye un aporte significativo en cuanto al papel participativo de la institución en acciones encaminadas hacia la búsqueda de la sostenibilidad y compatibilidad entre desarrollo y medio ambiente.

Finalmente, Guerra (2013) realizó una investigación titulada Diseño de una herramienta Instruccional para la inducción de los estudiantes en la asignatura de agricultura en la Escuela Técnica Agropecuaria “Carlos Sanda” ubicada en la Parroquia Canoabo Municipio Bejuma del Estado Carabobo. En este estudio se concluyó que los docentes imparten las clases bajo el

enfoque tradicional a través de clases magistrales, exámenes memorísticos y el uso casi exclusivo de la pizarra como principal recurso para el aprendizaje, por lo que se evidenció la necesidad de Diseño de una herramienta Instruccional para la inducción de los estudiantes en la asignatura de agricultura que introduzca a los estudiantes en la realización de prácticas agroecológicas bajo la agricultura alternativa.

Este estudio se relaciona con la investigación puesto que resalta la importancia de la implementación de acciones para ejecutar un plan de acción con objeto de actualizar los programas de estudio y diseños instruccionales de la asignatura de agricultura adaptados a la realidad actual.

Por consiguiente, los hallazgos descritos delimita la necesidad de abordar el presente estudio a fin de contribuir en el aprendizaje y las distintas estrategias a implementar con los estudiantes primer año del Liceo José Andrés Castillo del Municipio Montalbán Estado Carabobo.

Bases Teóricas

El fin que tiene las bases teóricas es el de situar al problema dentro de un conjunto de conocimientos, que permita orientar la búsqueda y ofrezca una conceptualización adecuada de los términos que se utilizan. Según Hernández (2003), “es la parte del proceso de la investigación en que se presenta toda la fundamentación teórica, es decir, todas las teorías que sustentan el estudio” agrega el autor “lo teórico brinda coherencia y veracidad a la investigación (p. 28).

En este sentido, a los fines de la presente investigación, se consideran las bases teóricas como el sustento y argumento del trabajo de investigación llevado a cabo, con el propósito de dar una comprensión precisa del tema central desarrollado, donde se evidencia la relación con estudios realizados con anterioridad y en función de obtener los mejores resultados propuestos.

Guías Instruccionales como Herramientas de Enseñanza

Según Siemens (2002) “un modelo es una representación de hechos reales y como tal debe ser utilizada sólo en la medida en que es manejable para la situación o tarea” (p. 28). En el caso del diseño instruccional, el objetivo final es mejorar el rendimiento profesional de los estudiantes a partir de la adquisición de competencias.

De acuerdo con (Berger y Kam, 2006). El diseño instruccional implica una "planificación" sobre el curso que se desea impartir (qué se pretende, a quién estará dirigido, qué recursos y actividades serán necesarios, cómo se evaluará y cómo se mejorará), para lo cual se requiere organizar información y definir objetivos de aprendizaje claros y medibles. El diseñador instruccional debe pensar qué métodos, estrategias, actividades y recursos deberá utilizar para que los estudiantes aprendan y den sentido a la información que recibirán.

Ahora bien es importante mencionar unas de las teorías más precisas en el tema del diseños instruccionales ya que nos definen las diferentes disciplinas, en cuanto a diseño se trate y nos deja muy en claro que al referirnos en este tema estamos hablando de una ciencia que se encarga de la creación de especificaciones detalladas para el desarrollo, implementación, evaluación entre otros

Como bien lo especifica (Berger y Kam, 2006). El diseño instruccional es la ciencia de creación de especificaciones detalladas para el desarrollo, implementación, evaluación, y mantenimiento de situaciones que facilitan el aprendizaje de pequeñas y grandes unidades de contenidos, en diferentes niveles de complejidad, En el diseño instruccional se hace un completo análisis de las necesidades y metas educativas a cumplir y, posteriormente, se diseña e implementa un mecanismo que permita alcanzar esos objetivos. Así, este proceso involucra el desarrollo de materiales y actividades

instruccionales, y luego las pruebas y evaluaciones de las actividades del estudiante.

Mientras que según Broderick (2001) el diseño instruccional es el arte y ciencia aplicada de crear un ambiente instruccional y los materiales, claros y efectivos, que ayudarán al estudiante a desarrollar la capacidad para lograr ciertas tareas.

Esto refleja un gran sentido a la investigación ya que en base a estos autores es posible vincular sus teorías para establecer las pautas de una guía instruccional que oriente el trabajo docente y motive el trabajo estudiantil a través de diversas estrategias metodológicas, para así promover el trabajo en el área Educación para el Trabajo, específicamente en la cátedra Agricultura.

De igual modo, un modelo instruccional debe fortalecer el potencial creativo de los estudiantes, y contribuir con su formación integral desde todos los puntos de vista, involucrándolos en el campo del saber mediante una diversidad de métodos para que ellos construyan sus propios aprendizajes. Almanan (2004), destaca que “un recurso instruccional representa todos los aspectos de la mediación a través del empleo de eventos reproducibles, incluyendo los materiales y las técnicas o métodos empleados” (p.87).

Por su parte, Huerta (2004) define los modelos como elementos de enseñanza que por sus sistemas simbólicos y estrategias propician el desarrollo de habilidades cognitivas en los estudiantes, en un contexto determinado, facilitando la intervención mediada sobre la realidad, la puesta en acción de determinadas estrategias de aprendizaje, la captación y comprensión de la información por el estudiante. La presente definición puede considerarse una de las más completas puesto que refleja la importancia que tiene el modelo didáctico en el proceso de enseñanza y de aprendizaje, debido a que los estudiantes al encontrar infinidad de métodos y

estrategias estarán en capacidad de realimentar sus habilidades y destrezas conjugando la teoría y la práctica.

Marqués (2001) señala que las funciones del modelo instruccional están centradas en los siguientes aspectos: (a) Proporcionar información; (b) Guiar los aprendizajes de los estudiantes; (c) Instruir, entrenar y ejercitar habilidades; (d) Motivar, despertar y mantener el interés; (e) Evaluar conocimientos y habilidades; (f) Proporcionar simulaciones (que ofrecen entornos para la observación, exploración y la experimentación); (g) Propiciar entornos para la expresión y la creación.

Estos argumentos tienen mucha relevancia para la enseñanza y el aprendizaje de las ciencias experimentales y específicamente el caso de las nuevas técnicas agrícolas donde se requiere que los jóvenes tengan la oportunidad de verse ellos mismos como científicos y participar con motivación en el descubrimiento de los últimos avances llevados a cabo para mejorar la producción de alimentos, además de interactuar con sus docentes en actividades relacionadas con su forma de vida. Si esta interrelación puede ser sostenida en el tiempo, ella puede servir como un catalizador para el crecimiento de los científicos agrícolas del mañana.

En el área agrícola, debe suceder un cambio en la misión general de la educación en el sentido de privilegiar lo práctico, como por ejemplo relacionar la experiencia de los estudiantes a la adquisición de habilidades y destrezas en el ambiente externo del aula, por lo tanto los modelos para la enseñanza y el aprendizaje adquieren una connotación especial si se pretende preparar a los estudiantes para ser ciudadanos informados y activos, pero al mismo tiempo con pertinencia social.

Competencias Profesionales

Según Tobón (2006) son múltiples las razones por las cuales es preciso estudiar, comprender y aplicar el enfoque de la formación basada en

competencias, puesto que las competencias son la orientación fundamental de diversos proyectos internacionales de educación, como el Proyecto Tuning de la Unión Europea o el proyecto Alfa Tuning Latinoamérica. Y además, las competencias constituyen la base fundamental para orientar el currículo, la docencia, el aprendizaje y la evaluación desde un marco de calidad, ya que brinda principios, indicadores y herramientas para hacerlo, más que cualquier otro enfoque educativo.

El actual enfoque de competencias en la educación en el país, implica cambios y transformaciones profundas en los diferentes niveles educativos, y seguir este enfoque es comprometerse con una intervención docente de calidad, buscando asegurar el aprendizaje de los estudiantes. Son varios los autores que definen el término de competencias, uno de ellos es Sergio Tobón (2006) quien las define como: “procesos complejos de desempeño con idoneidad en un determinado contexto, con responsabilidad” (p.48) En relación a los términos que utiliza para tal definición, el autor clarifica cada uno de ellos, para la mejor comprensión del significado de competencias, de la siguiente manera:

1. Procesos: como acciones que se llevan a cabo con un determinado fin, teniendo un inicio y un final identificable. Implican la articulación de diferentes elementos y recursos para poder alcanzar el fin propuesto. Con respecto a las competencias, esto significa que estas no son estáticas, sino dinámicas, y tienen unos determinados fines, aquellos que busque la persona en concordancia con las demandas o requerimientos del contexto.

2. Complejos: lo complejo se refiere a lo multidimensional y a la evolución (orden-desorden-reorganización). Las competencias son procesos complejos porque implican la articulación en tejido de diversas dimensiones humanas y porque su puesta en acción implica muchas veces el afrontamiento de la incertidumbre.

3. Desempeño: se refiere a la actuación en la realidad, que se observa en la realización de actividades o en el análisis y resolución de problemas,

implicando la articulación de la dimensión cognoscitiva, con la dimensión actitudinal y la dimensión del hacer.

4. Idoneidad: se refiere a realizar las actividades o resolver los problemas cumpliendo con indicadores o criterios de eficacia, eficiencia, efectividad, pertinencia y apropiación establecidos para el efecto. Esta es una característica esencial en las competencias, y marca de forma muy importante sus diferencias con otros conceptos tales como capacidad (en su estructura no está presente la idoneidad).

5. Contextos: constituyen todo el campo disciplinar, social y cultural, como también ambiental, que rodean, significan e influyen una determinada situación. Las competencias se ponen en acción en un determinado contexto, y este puede ser educativo, social, laboral o científico, entre otros.

6. Responsabilidad: se refiere a analizar antes de actuar las consecuencias de los propios actos, respondiendo por las consecuencias de ellos una vez se ha actuado, buscando corregir lo más pronto posible los errores. En las competencias, toda actuación es un ejercicio ético, en tanto siempre es necesario prever las consecuencias del desempeño, revisar cómo se ha actuado y corregir los errores de las actuaciones, lo cual incluye reparar posibles perjuicios a otras personas o a sí mismo. El principio en las competencias es entonces que no puede haber idoneidad sin responsabilidad personal y social.

Tipos de Competencias

Según Tobón (2006) existen dos clases generales de competencias: competencias específicas y competencias genéricas. Las competencias genéricas se refieren a las competencias que son comunes a una rama profesional (por ejemplo, salud, ingeniería, educación) o a todas las profesiones. Finalmente, las competencias específicas, a diferencia de las competencias genéricas, son propias de cada profesión y le dan identidad a

una ocupación (en este sentido, hablamos de las competencias específicas del profesional en educación física, del profesional en ingeniería de sistemas o del profesional en psicología).

En cada clase de competencias, hay a su vez dos subclases, de acuerdo con el grado de amplitud de la competencia: competencias y unidades de competencia. Las competencias tienen un carácter global, son muy amplias y se relacionan con toda un área de desempeño. En cambio, las unidades de competencia son concretas y se refieren a actividades generales mediante las cuales se pone en acción toda competencia.

Rendimiento Profesional de los Estudiantes

Tobón (2006) señala que el rendimiento profesional basado en competencias está en el centro de una serie de cambios y transformaciones en la educación. Estos cambios se refieren específicamente a:

1. Del énfasis en conocimientos conceptuales y factuales al enfoque en el desempeño integral ante actividades y problemas. Esto implica trascender el espacio del conocimiento teórico como centro del quehacer educativo y colocar la mirada en el desempeño humano integral que implica la articulación del conocer con el plano del hacer y del ser.

2. Del conocimiento a la sociedad del conocimiento. Esto implica que la educación debe contextualizar el saber en lo local, lo regional y lo internacional, preparando a los docentes, estudiantes y administrativos para ir más allá de la simple asimilación de conocimientos y pasar a una dinámica de búsqueda, selección, comprensión, sistematización, crítica, creación, aplicación y transferencia.

3. De la enseñanza al aprendizaje. El enfoque de formación basado en competencias implica que el aprendizaje comienza a ser el centro de la educación, más que la enseñanza. Esto significa que en vez de centrarnos

en cómo dar una clase y preparar los recursos didácticos para ello, ahora el reto es establecer con qué aprendizajes vienen los estudiantes, cuáles son sus expectativas, que han aprendido y que no han aprendido, cuáles son sus estilos de aprendizaje y cómo ellos pueden involucrarse de forma activa en su propio aprendizaje. A partir de ello se debe orientar la docencia, con metas, evaluación y estrategias didácticas. Esto se corresponde con el enfoque de créditos, en el cual se debe planificar no sólo la enseñanza presencial sino también el tiempo de trabajo autónomo de los estudiantes.

Puede apreciarse entonces un cambio en la enseñanza; cambio que no es hacer más práctico el saber, o integrar la teoría con la práctica, u orientar la educación hacia la empleabilidad. El enfoque de formación con base en competencias es mucho más que eso. Pretende orientar la formación de los seres humanos hacia el desempeño idóneo en los diversos contextos culturales y sociales, y esto requiere hacer del estudiante un protagonista de su vida y de su proceso de aprendizaje, a partir del desarrollo y fortalecimiento de sus habilidades cognoscitivas y metacognitivas, la capacidad de actuación, y el conocimiento y regulación de sus procesos afectivos y motivacionales. Las competencias, entonces, significan calidad e idoneidad en el desempeño, protagonismo de los estudiantes, orientación de la enseñanza a partir de los procesos de aprendizaje y contextualización de la formación.

Estrategias de Enseñanza para la Agricultura Alternativa

Para Mujica (2006) la principal actividad del hombre, desde que en el neolítico descubre la agricultura y deja de ser nómada, hasta mediados del siglo XX, ha sido la agrícola, con la que obtenía los alimentos con los que venía satisfaciendo una de las primeras necesidades humanas. Cuando con el transcurso de los siglos van apareciendo otras profesiones por la especialización del trabajo son muchos de estos profesionales los que la

practican a tiempo parcial para proporcionarse alimentos y emplear el tiempo libre.

Este autor también expone que la planificación agroecológica representa un aspecto medular en las estrategias para alcanzar la soberanía alimentaria. Esta se plantea desde la aplicación de la teoría ecológica al manejo de agroecosistemas de acuerdo a recursos específicos y a las realidades socioeconómicas y socio culturales de cada localidad. Desde una perspectiva participativa, permite fortalecer la capacidad de autoaprendizaje y autogestión, para tomar decisiones y recrear de manera sustentable sistemas agrícolas que sean socialmente justos, culturalmente aceptables, económicamente viables y ambientalmente sanos.

En la Escuela Venezolana de Planificación y en conjunción solidaria con esfuerzos desplegados por otros equipos institucionales, organizaciones y movimientos sociales, se está trabajando en la formulación de programas de docencia, definición de líneas de investigación y el impulso a iniciativas de interacción socio comunitario. En la Escuela Popular de Agroecología se promueve el encuentro permanente para el desarrollo de procesos de formación bajo un enfoque agroecológico para la construcción de una sociedad con carácter socialista y autogestionario, y está basada en el principio del materialismo dialéctico e histórico, que permite tener una visión objetiva y científica para la interpretación de la naturaleza y de las acciones que influyen en los procesos históricos de las comunidades indígenas, campesinas o afrodescendientes.

Sin embargo, se respetan otras alternativas que puedan presentar las familias indígenas, campesinas o afrodescendientes, que quieran utilizar en sus casos concretos, ya que la organización popular tiene que tener la libertad y la autonomía para darse la educación que juzguen convenientes para sus propios intereses.

En una sociedad igualitaria, no es posible imponer una metodología a nadie, es preciso convencer a la justeza, tal como es la orientación de los

principios agroecológicos en el marco del paradigma socialista y autogestionario, pero es muy importante destacar que desde la Escuela Popular de Agroecología se diseñan e implementación las estrategias donde se esbozan algunos criterios generales de orientación tales como: la convivencias entre Educadores o Educadoras Populares, Promotores Agroecológicos y las familias indígenas, campesinas o afrodescendientes, ligarla a la profundización en el conocimiento teórico-práctico de la naturaleza y la sociedad rural e indígena como parte de ella, a través de la formación en la solución de las necesidades diversas que se presentan cotidianamente.

De esta manera el proceso de formación se desarrolla en un ambiente de confrontación teórica y de aplicaciones prácticas que redundan en un beneficio para el conjunto de las organizaciones populares. Igualmente favorece al proceso de formación, el que se realicen estrecho contacto con los Educadores o Educadoras Populares y Promotores o Promotoras Agroecológicos, a su vez con la familia rural o indígena apoyándonos uno a otros por medio de la participación activa en la más diversas actividades de interés común.

Por lo antes planteado y por la necesidad de desarrollar los espacios de formación, la propuesta se enfoca en el planteamiento agroecológico, ya que la agroecología es una ciencia que plantea un nuevo paradigma científico para el desarrollo de la agricultura y porque se perfila como una disciplina única que delinea los principios ecológicos básicos para estudiar, diseñar, manejar y evaluar agroecosistemas desde el punto de vista integral, incorporando las dimensiones políticas, culturales, socioeconómicas, biofísicas y técnicas.

El planteamiento agroecológico, incorpora ideas sobre un enfoque de la agricultura más ligada a la protección ambiental y más sensible socialmente, se centran o solo en la producción sino también en la sostenibilidad ecológica del sistema de producción, en las relaciones ecológicas presente

en el campo y su propósito es iluminar la forma, la dinámica y la funciones de esta relación. El proceso de formación se centra en temas que nos permiten profundizar y buscar las soluciones de maneras colectivas a la problemática ambiental presente en la comunidad rural y que además permitan fortalecer los procesos de Desarrollo Endógeno. Humano y Sustentable con carácter socialista y autogestionario en sus diferentes dimensiones y contextos.

Huertos Escolares

Según Cantero y Gutiérrez (2010), durante millones de años la naturaleza, ha sido capaz de producir todos los seres vivos que existen en la Tierra. Si observan la forma como la ha logrado aprender a desarrollar mejor las capacidades y fuerzas que hay en ella. Para vivir las plantas necesitan luz, aire, minerales y agua. Las hojas de las plantas recogen la luz del sol y la transforman en sustancias que serán sus alimentos de los demás seres vivos (azúcares, grasas, proteínas)

Para poder realizar esta transformación, sus raíces necesitan extraer los minerales que salvo el nitrógeno, se encuentran en las rocas de la tierra. En el aire están los otros elementos indispensables para su vida. El nitrógeno, el oxígeno y el gas carbónico. Sin embargo los minerales no pueden ser absorbidos por la planta tal como se encuentran en el aire y en la tierra. Existen en el suelo una gran cantidad y diversidad de microorganismos que hacen el trabajo de transformación de estos minerales para que puedan ser útiles a la planta. Por si la tierra no tiene agua, se muere. Se convierte en desierto. La humedad es necesaria para la vida de los organismos del suelo. Además en el agua se disuelven los minerales para que puedan llegar a toda la planta. Sí bien todos los elementos que necesitan las plantas para alimentarse se encuentran a su alrededor, en gran abundancia y a su alcance. En este sentido, el Huerto Escolar es de gran importancia ya que

es una herramienta utilizada en los proyecto de aprendizaje por su transversalidad como medio de enseñanza -aprendizaje (aprender haciendo).

Es importante destacar, que el Huerto protege la vida y salud de los que consumen sus plantas y frutos, ya que se obtienen verduras frescas, sanas y económicas. Fortalece a la comunidad integrando a la escuela, estimulando el trabajo cooperativo.

Generalmente, el Huerto debe estar en los alrededores de la escuela o en un terreno de la comunidad, si es posible en un área debidamente cercada, debe estar expuesto a la exposición solar, ya que la mayoría de las hortalizas se desarrolla a plena luz; también se debe contar con agua suficiente para el riego. Alrededor de la casa o la escuela seguramente tenemos un lote de terreno, si invitan a nuestros hijos o estudiantes, ellos aprenderán, compartirán las labores del huerto produciéndose además de enseñanza unión y cooperación. Con la participación de todos, el manejo del huerto será agradable, se debe dividir el tiempo para que cada uno pueda dedicarle algunas horas de la semana al trabajo del huerto.

Al disponer de terreno se hacen las hileras, camas de tierra o canteros directamente al suelo. Se construyen de forma rectangular con unas medidas aproximadas de 3 a 5 metros de largo por 0,80 centímetros de ancho, dejando 0,50 centímetro para caminerías, medidas recomendadas para el manejo del huerto por niños y niñas.

Se usan cajas de madera o vasijas grandes si no se dispone de terreno, recomendando que tengan una profundidad de más de 30 centímetros, que posean buen drenaje, colocando en el fondo materiales porosos (piedra, bloques partidos) unos 5 centímetros, luego se llena y nivela con una mezcla de tierra.

Asimismo, Cantero y Gutiérrez (2010), señalan que en el terreno disponible se preparan los canteros siguiendo los siguientes pasos:

- **Limpieza:** Se corta el monte, se recogen piedras, latas, vidrios plásticos, otros.

- **Rotulación:** Se rotula o pica la tierra a una profundidad de 15 centímetros a fin de remover bien (si está muy compacta, entonces se riega).

- **Abonado:** Se agrega abono orgánico (abono de compostero, estiércol de animales, otros).

- **Nivelación:** Se pasa el rastrillo en distintas direcciones nivelando el terreno.

Sembrando variedades de plantas, como lechuga, tomate, repollo, cilantro, otros, que son de rápido crecimiento, fáciles de producir y en su mayoría se cultivan en cualquier época del año y así cosechar estos nutritivos alimentos.

Así mismo el huerto brinda alimentos más sanos, con ellos se preparan comidas alimenticias, que cambian el sabor y la presentación de nuestros platos. El cultivo alegra la escuela porque la labor es agradable para los niños, las hortalizas llaman su atención porque tienen formas y colores atractivos. Con relación a los abonos son sustancias que se le incorporan a los suelos para hacerlos y mantenerlos fértiles, brindando nutrientes al suelo y a las plantas; mejorando las características del suelo y el cultivo sin ocasionar daños al medio ambiente, son clasificados como compost, humus de lombriz, estiércoles de animales, abonos verdes y biabonos (abonos líquidos). Éstos son importantes porque:

- Reemplaza totalmente los fertilizantes químicos.

- Mejora las condiciones biológicas, físicas y químicas de los suelos, multiplicando microorganismos beneficios del suelo y suministrando los nutrientes necesarios.

- Aumenta la capacidad de infiltración del agua reteniendo la humedad del suelo.

- Fortalece a las plantas contra plagas y enfermedades.

Durante la vida de la planta algunas partes de esta van muriendo y cayendo sobre el suelo y convirtiéndose en desechos (hojas, ramas, frutos). Otras partes, sirven de alimento a los animales y al hombre quienes, después de comerlos, producen también desechos.

Los microorganismos que están en el suelo recuperan las sustancias que están en los desechos transformándolas de nuevo en alimento para las plantas. Para hacer esta tarea, la humedad es indispensable. Lo que la naturaleza ha transformado alguna vez en alimento de los seres vivos, nunca lo pierde, siempre lo vuelve a utilizar para mantener la vida.

Los desechos transformados por los microorganismos van con el tiempo formando sobre el suelo una capa de tierra vegetal, la materia orgánica. En ella están acumuladas las sustancias que necesitarían los futuros seres vivos. Es una verdadera bodega de alimentos que asegura la permanencia de la vida, a esto se le llama humus.

De esta manera a forma como la naturaleza produce, lejos de empobrecer la tierra, la enriquece cada vez más. Por esta razón el cuidado para proteger y aumentar la cantidad de materia orgánica es uno de los puntos clave para permitir el desarrollo de las capacidades productivas de la tierra. Nadie sabe mejor que la naturaleza hacer producir bien la tierra. Cuando el hombre hace agricultura su primera preocupación debe ser no destruir el trabajo realizado por la naturaleza por el contrario lo más inteligente será colaborar con ella.

El Huerto Orgánico

Cantero y Gutiérrez (2010), señalan que cada una de las acciones que se proponen para hacer el huerto, tienen su base en la forma como se ha visto que la naturaleza produce la vida. En la cama alta reconstruimos un suelo con una gran cantidad de material orgánico. La tierra queda suelta para permitir el desarrollo profundo de las raíces, la entrada del aire, la penetración del agua y así el desarrollo de los microorganismos.

En la abonera se produce la transformación de los desechos recuperados alimentos que van a necesitar las plantas. La forma de regar

debe ser muy cuidadosa para evitar la erosión o destrucción de la tierra. En el huerto estarán presentes los elementos que permitirán el funcionamiento que se da en la naturaleza.

Para que un huerto funcione bien todos los elementos deben estar presentes, cada uno de ellos cumple una función indispensable.

La Reproducción de las Plantas: Es un proceso natural mediante el cual se permite producir gran variedad de plantas dentro de los que encontramos los vegetales, por lo que podemos ensayar en el huerto escolar. Para hacerlo es necesario conocer cómo se reproducen. La decisión más importante es la selección de semillas.

Las Semillas: Parte de la planta que al germinar produce una nueva planta. En el lenguaje agrícola popular, cualquier material vegetal vivo que sirva para la propagación de una planta es llamado "semilla". En el caso del cambur un hijo es la semilla (asexual); un trozo de caña de azúcar, una pequeña papa, son semillas (asexuales); de la patilla, auyama, lechosa, frijol, las semillas verdaderas son semillas sexuales. Los bancos de semillas son los paquetes tecnológicos han hecho que nuestras semillas autóctonas desaparezcan, para ello se debe promover en la escuela y comunidad la obtención, secado y guardado de las semillas para el uso posterior del huerto.

Al crear un banco de semillas se:

- Comienza el rescate y la búsqueda de semillas tradicionales, en nuestras casas, en los árboles, en los cultivos.
- La colección de semillas debe establecer prioridades como por ejemplo: hortalizas, cultivo de cobertura, árboles frutales, cereales, cultivos que mayor trabajan los agricultores de la localidad.
- La recolección y el buen estado se seca bien para prevenir ataques de hongos, se limpia y si es necesario se desgranar las semillas.
- Empaquetar y disponer de un sitio para su almacenadito. Rotular los paquetes con la información más completa (procedencia, características, fecha de recolección y empaquetado, práctica de conservación).

- Se debe buscar diversidad dentro de cada cultivo. En esta forma la comunidad puede conservar los materiales.

- Realizar pruebas de calidad de las semillas.

- Salud de la semilla: Se encuentran libre de lesiones y manchas.

- Pureza: libre de contaminación como piedras, hojas, semillas de otras plantas, plagas y enfermedades.

- Vigor: Es la capacidad que tiene la semilla de crecer en condiciones débiles o bien pueda sobrevivir la exigencia del medio.

El Semillero: Es un área pequeña dentro del mismo huerto o un cajón de madera u otro recipiente en la cual se mezcla 4 partes de tierra, 1 arena, 2 partes abono orgánico, donde se siembra la semilla, este sitio proporciona condiciones adecuadas para su desarrollo. Existen diversas formas de realizar el semillero, una más adecuadas que otras, según el tipo de semilla o el objetivo que tenga el semillero.

La atención sanitaria al semillero es indispensable ya que el aporte de las plantas sanas, indica una ventaja respecto a evitar la aparición de enfermedades en el cultivo.

Se Recomienda para el Semillero lo siguiente:

- Los semilleros deben colocarse en lugares con mucha visibilidad.
- Facilidad de riego y buen drenaje.
- Se ubica siguiendo el curso del sol.
- El tamaño deberá estar de acuerdo a la necesidad del productor.

Entre los Tipos de Siembra en el Semillero se tiene:

- **Al Voleo:** Se esparcen las semillas sobre la superficie del recipiente, procurando que caigan bien repartidas una vez sembradas, se cubre con tierra.
- **Por Surco:** Se hace abriendo pequeños surcos a lo ancho del recipiente. La semilla se distribuye en forma de chorro, procurando que quede una a continuación de la otra.

- **Por Sitio:** Las semillas, en números no mayor de tres, se coloca en pequeños hoyos independientes, distanciado de acuerdo con la especie de semilla.
- **Profundidad de la Semilla:** Deberá ser como máximo de 1 a 2 veces el diámetro de la semilla. Si queda muy enterrada, tendrá grandes dificultades para germinar.

El Manejo del Semillero: Consiste en las coberturas, entre saque, eliminación de malezas, control de insectos y plagas y enfermedades, para el cuidado del semillero.

El trasplante consiste en el traslado de las plantas que han crecido en la almaciguera al lugar definitivo de cultivo: la cama alta.

Hay que trasplantar cuando las plantas en el almacigo han alcanzado un desarrollo de 5 hojas en el caso, por ejemplo, de la acelga, la lechuga, escarola y apio; o bien la altura de 8 a 10 cm, como en el caso del tomate, repollo y coliflor; y 15 cm en el caso de la cebolla.

El trasplante hay que hacerlo en la tarde o en día nublado para evitar el exceso de calor. En primavera y verano es muy conveniente proteger el trasplante con un sombreado durante la primera semana.

Cuando se haga el trasplante no riegue el almacigo el día anterior, ni tampoco el mismo día de hacerlo, a fin de que la tierra no este barrosa, ni húmeda y se suelte con facilidad. En cambio aproveche el día anterior al trasplante para regar en forma profunda la cama alta donde trasplantara las plantas.

Para sacar las plantas de la almaciguera use una palita chica o una cuchara sopera, teniendo cuidado de no cortar las raíces. Hay hortalizas cuyas semillas se siembran directamente en la cama alta como por ejemplo, zanahorias, perejil, cilantro, rabanitos, pepinos, arvejas, habas, otras pueden sembrarse directamente en el a cama alta o en almacigueras: acelgas, betarraga. En este caso es preferible hacerlo en almacigueras: así se ocupa

menos semillas y las plantas están más protegidas en el comienzo de su desarrollo.

Para sembrar directamente en la cama alta debe estar la tierra bien preparada; suelta, mullida (sin terrones), pareja y húmeda., marca las hileras con una lienza dejando unos 20 cm entre ellas. Haga surcos de 2 a 3 cm de profundidad siguiendo la lienza. Las semillas más grandes se entierran un poco más profundas. Después se tapan las semillas con abono orgánico o con tierra de la misma cama, presionando suavemente con la mano. Cubra las líneas de siembra con aserrín, paja picada u otro material similar y riegue con una lluvia fina.

Entre los cuidados básicos del huerto están:

El Riego: Siempre debe regar en forma suave, esto es, que el agua caiga como una lluvia fina. La cantidad de agua de riego adecuada es la que la tierra es capaz de absorber. Lo que ayuda a las plantas es la humedad que llega a sus raíces. Por esto, el agua que les sirve es la que penetra en la tierra y es retenida por ella y no la que cae al suelo y corre sobre el, llevándose la tierra y endureciendo la cama. Por esta razón no se debe regar directamente con balde o con el chorro de la manguera; esta es la manera más segura de destruir el suelo y perder así el trabajo realizado en la construcción de las camas altas.

Para hacer un buen riego, lo más sencillo es usar una regadera o una botella-regadera. Otra forma de riego es por goteo, que se puede hacer utilizando una cañería de plástico perforada, un buen sistema es usar las canales laterales de la cama haciendo un riego lento.

La mejor hora para regar es el atardecer o temprano en la mañana se debe regar el huerto cada vez que note que la tierra ha perdido humedad o las hojas de las plantas comienzan a ponerse lacias. Una forma adecuada para el verano podrá ser un riego profundo una vez a la semana y un riego superficial cada día. Se cosecha de a poco, lo que cada día se necesita para el consumo. Así siempre se comerán verduras frescas. Algunas plantas,

tales como las acelgas y las lechugas, rendirán más si en vez de arrancarlas, las va cosechando hoja por hoja.

Para tener el suelo de las camas en buen estado, es necesario mantenerlo cubierto con vegetación. Esto lo hacen las mismas plantas cuando están bien tupidas o se puede lograr también con una capa de pasto, hojas o paja. Una vez al mes, revise las canales laterales. Si en ellas hay tierra que ha caldo de las camas, se debe devolver a su lugar. Así no perderá la tierra mejorada.

Las Malezas: No son un problema importante en las camas a altas. Solo al comienzo pueden aparecer en forma abundante, pero como el suelo está muy suelto, si molestan, por sombrear los cultivos, será muy fácil sacarlas. Con el tiempo, por el hecho de no dar vuelta el suelo, tendremos pocas malezas. En verano las hortalizas pueden sufrir por el exceso de sol haciéndose difícil mantener la humedad adecuada en las camas. Una forma de protección consiste en colocar los cultivos de gran tamaño en el lado poniente de las camas. De este modo, parte del día el resto de la cama permanecerá en semi sombra.

Bases Psicológicas

Teoría del Aprendizaje Significativo de Ausubel

La Teoría del Aprendizaje Significativo de Ausubel (TASA) es una de las teorías cognitivas elaboradas desde posiciones organicistas. Según Ausubel (1973), Novak y Hanesian (1978), Novak (1977) y Novak y Gowin (1984), citados por Pozo (2010), la propuesta de Ausubel “está centrada en el aprendizaje producido en un contexto educativo, es decir en el marco de una situación de interiorización o asimilación a través de la instrucción” (p. 209). Con base en lo anterior, se reconoce la importancia de la teoría en el ámbito de la educación.

La aplicación práctica de las teorías del aprendizaje requiere su concreción en métodos que se acomoden a distintas situaciones de aprendizaje. Estos métodos constituyen las denominadas teorías de diseño instruccivo. A su vez, una teoría de diseño instruccivo (método) puede dar lugar a diversos procesos instructivos, cuyo valor será mayor en la medida en que resulten eficaces en situaciones concretas (tipo de estudiantes, entorno, soporte, entre otros.). Esta tarea requerirá un *saber hacer* impregnado de creatividad y, en consecuencia, cierto grado de arte para conjugar enfoques de teorías diversas, cuya complementariedad se plasmará en técnicas y procedimientos propios.

Ausubel (1973), define cual ha de ser el papel que las capacidades previamente adquiridas y que los conocimientos anteriores tienen en la construcción de nuevos aprendizajes, invita a desarrollar la teoría de Ausubel y la importancia concedida por él al aprendizaje verbal significativo en el aula como espacio educativo por excelencia. En contra de lo que durante mucho tiempo se había dominado en el panorama educativo, y según el cual, se consideraba que el aprendizaje era sinónimo de cambio de conducta, defiende que el aprendizaje humano va más allá e implica sobretudo un cambio en el significado de la experiencia. La experiencia humana no solo implica pensamiento, sino también afectividad y únicamente cuando se consideran en conjunto se capacita al individuo para enriquecer el significado de su experiencia (Ausubel, 1973). De este modo entiende que la labor educativa, tiene en consideración otros tres elementos: los profesores y su manera de enseñar; la estructura de los conocimientos que conforman el currículo y la relación entre todo esto y el entramado social en el que se desarrolla el proceso educativo.

En el aprendizaje significativo, el estudiante pasa por un proceso a través del cual una nueva información, un nuevo conocimiento se relaciona de manera no arbitraria y sustantiva con la estructura cognitiva que ya posee. Un aprendizaje es significativo cuando los contenidos son relacionados de

modo sustancial (no al pie de la letra) con lo que el estudiante ya sabe. Ausubel (1973) especifica que, por relación sustancial y no arbitraria se debe entender que las ideas se relacionan con algún aspecto existente específicamente relevante de la estructura cognoscitiva del estudiante, como una imagen, un símbolo ya significativo, un concepto o una proposición.

En definitiva lo que Ausubel plantea que: el aprendizaje del estudiante depende de la estructura cognitiva previa que se relaciona con la nueva información, debe entenderse por "estructura cognitiva", al conjunto de conceptos, ideas que un individuo posee en un determinado campo del conocimiento, así como su organización. Por ello, en el proceso de orientación del aprendizaje, es de vital importancia conocer la estructura cognitiva del estudiante así como los conocimientos previos que posee.

Ahora bien, en la enseñanza de la agricultura, se puede decir que las demandas sociales y económicas en el contexto de la globalización y el desarrollo incipiente de la tecnología en Venezuela conducen a la necesidad de revisar el quehacer educativo, donde uno de los factores más importantes está centrado en la enseñanza y el aprendizaje, sus diversos procesos y la forma como éstos se conducen a fin de contribuir al fortalecimiento de la calidad educativa.

Según Di Prisco (2001), existen cuatro tipos de aprendizajes importantes en la enseñanza de las ciencias: aprender a conocer; aprender a hacer; aprender a convivir y aprender a ser. Este aspecto es muy importante para las ciencias agrícolas, ya que hoy en día la sociedad está atravesando por cambios sin precedentes que incluyen la escasez de los recursos naturales, deterioro ambiental, pérdida de la biodiversidad, y grandes desbalances económicos y sociales; por lo tanto, el proceso educativo en esta área provee una oportunidad para estudiar de manera crítica las nuevas tecnologías agrícolas, y cómo éstas pueden contribuir al desarrollo sustentable de las comunidades rurales. Es decir, además de la cantidad de conocimientos que pueda recibir el estudiante, lo realmente esencial es la

contribución de la educación agrícola a la formación de actitudes y valores para ver la sociedad y responder acertadamente a sus demandas tales como la producción de biotecnologías limpias basadas en el uso racional de los recursos biológicos renovables.

Por ello, la enseñanza de las nuevas técnicas agrícolas debe orientarse a desarrollar en el estudiante la capacidad de enfrentar diferentes situaciones relacionadas con la producción de los cultivos y de los animales, de manera tal que pueda aplicar las experiencias ya adquiridas y a la vez buscando otras que puedan ser útiles, o produciendo nuevos conocimientos mediante la investigación científica de aquellos problemas que vaya enfrentando. En este sentido, Pérez, Pérez y Ojeda (2006) señalan que los objetivos de la enseñanza de la ciencia deberían, además de proporcionar una base sólida de conocimientos fundamentales, inducir al estudiante a desarrollar su capacidad para razonar y seleccionar información, enseñarlo a pensar críticamente y a entender el significado de las cosas por sí mismo.

Por otra parte, para Stokstad (2001) el aprendizaje activo se ha convertido en una estrategia muy utilizada para abordar el conocimiento. Por lo tanto la enseñanza de las nuevas técnicas agrícolas mediante la investigación parece ser una decisión acertada para lograr este propósito con los estudiantes ya que a través de ésta, es posible estimular y desarrollar el pensamiento crítico y la creatividad, en otras palabras, se provocará en los jóvenes un marcado interés por el aprendizaje de esta área haciéndola atractiva y relacionada con su modo de vida.

En este contexto, el vertiginoso avance del conocimiento científico en la agricultura exige la actualización del docente en las ciencias del agro, de tal manera que pueda incorporar en su disciplina las nuevas técnicas de cultivo para mejorar su enseñanza y su aprendizaje en el aula. Desde esta perspectiva, los avances de la ciencia y la tecnología agropecuaria deben ser incorporados en las instituciones educativas, específicamente en el área de Educación para el Trabajo. Es necesario adecuar las experiencias obtenidas

por los investigadores a los planes y programas de estudio, pero que a su vez sean pertinentes con el desarrollo de la actividad económica de la zona en la cual están localizadas las instituciones.

Así lo destaca Capillerini (2002), quien afirma que la cientificidad de los procesos agrícolas debe estar consustanciada con estrategias pedagógicas, que al ser aplicadas darían como resultado estudiantes con conocimientos amplios sobre las prácticas agrícolas y por ende, el docente se convierte en un verdadero facilitador del conocimiento científico. Sobre la base de lo planteado, las prácticas de campo constituyen parte fundamental de todas las actividades que realizan los docentes con los estudiantes, lo cual en la actualidad requiere de la adopción de estrategias diferentes a las tradicionales, que orienten un trabajo efectivo, creativo y motivador, donde la ansiedad creativa, la pasión por el conocimiento, así como la relación con los estudiantes son pilares fundamentales de la labor docente si se pretende promover el aprendizaje significativo.

Modelos Instruccionales de Robert Gagné

La teoría del aprendizaje de Gagné está clasificada como en una de las mejores, porque dentro de ella se encuentran unidos elementos cognitivos y conductuales, integrados con la teoría del desarrollo cognitivo de Piaget y el aprendizaje social de Bandura, todos explicados en forma sistemática y organizada bajo el modelo de procesamiento de información. Gagné se basa en las teorías del procesamiento de la información para introducir su teoría del aprendizaje y explicar las diferentes condiciones internas. Las condiciones internas necesarias para que se produzca el aprendizaje se basa en la interacción medio - receptor, el cual activa el proceso de aprendizaje, estimulando los receptores del sujeto y permitiéndole captar y seleccionar la información. Al estudiante se le señalan los objetivos y las

metas del proceso de instrucción a fin de que este organice sus pensamientos.

Para Gagné, los procesos de aprendizaje consisten en el cambio de una capacidad o disposición humana, que persiste en el tiempo y que no puede ser atribuido al proceso de maduración. El cambio se produce en la conducta del individuo, posibilitando inferir que el cambio se logra a través del aprendizaje. El modelo de procesamiento de la información presenta algunas estructuras que sirven para explicar lo que sucede internamente durante el proceso del aprendizaje.

Los mecanismos internos constituyentes del proceso de aprendizaje corresponden a etapas en el acto de aprender, y estas son:

1. Fase de motivación (expectativas), es preciso que exista algún elemento de motivación (externa) o expectativa (interna), para que el estudiante pueda aprender.

2. Fase de aprehensión (atención perceptiva selectiva), es la percepción selectiva de los elementos destacados de la situación.

3. Fase de adquisición (codificación almacenaje), es la codificación de la información que ha entrado en la memoria de corto alcance, y que es transformada como material verbal o imágenes mentales para alojarse en la memoria de largo alcance.

4. Fase de retención (acumulación en la memoria), es la acumulación de elementos en la memoria.

5. Fase de recuperación (recuperación), es la recuperación de la información almacenada en la memoria de largo alcance, en base a estímulos recibidos.

6. Fase de generalización (transferencia), consiste en la recuperación de la información almacenada ya sea en circunstancias similares como también diferente en las que se produjeron su almacenamiento.

7. Fase de desempeño (generación de respuestas), la información ya

recuperada y generalizada pasa al generador de respuestas donde se organiza una respuesta de desempeño que refleja lo que la persona ha aprendido.

8. Fase de retroalimentación (reforzamiento), la persona requiere verificar que ha dado la respuesta correcta a los estímulos, esto garantiza que ha aprendido correctamente. El profesor puede desempeñar este papel para satisfacer esta necesidad.

Gagné señala 4 variedades de capacidades que pueden ser aprendidas:

1. Destrezas motoras. Estas capacidades son muy importante en ciertas áreas del aprendizaje, en las cuales se requiere uniformidad y regularidad en las respuestas.

2. Información verbal. La cual nos invade desde que nacemos; además debemos demostrar una conducta después que recibimos esta información (hacer oraciones, frases, entre otros.). Su recuperación es facilitada generalmente por sugerencias externas. Lo más destacable del aprendizaje de esta información es que posee un amplio contexto significativo, mediante lo cual la podemos asociar a información ya existente.

3. Destrezas intelectuales. Comienza al adquirir discriminaciones y cadenas simples, hasta llegar a conceptos y reglas. Podemos hacer cosas con los símbolos y comenzar a entender qué hacer con la información. En este aprendizaje necesitamos combinar destreza intelectual e información verbal previamente aprendida.

4. Actitudes. Estas son las capacidades que influyen sobre las acciones individuales de las personas. Es difícil enseñar actitudes, y la mayoría de ellas debe ser adquirida y reforzada en la escuela. Es necesario estudiar las actitudes negativas y las positivas, campo que fue llamado por Bloom como "dominio afectivo". Es aquí, donde Gagné muestra su postura ecléctica, ya que define las actitudes como un "estado interno", pero medible sólo a través de la conducta manifiesta.

Asimismo, Gagné mantiene que existen condicionantes internos y externos que regulan el proceso de aprendizaje. Los primeros hacen referencia a la adquisición y almacenamiento de capacidades que son requisitos previos para el aprendizaje, o que ayudan a su consecución; los segundos se refieren a los diversos tipos de acontecimientos contextuales que deben programarse para facilitar el aprendizaje.

Las tareas de aprendizaje que Gagné propone para el ámbito cognitivo se organizan en una jerarquía de progresiva complejidad, y que van desde el reconocimiento perceptivo hasta la solución de problemas. Esta jerarquía, a su vez, da lugar a una secuencia necesaria de instrucción, que establece los pasos para lograr un aprendizaje efectivo: Ganar la atención; Informar al estudiante de los objetivos; Estimular y retroalimentar la enseñanza previa; Presentar material estimulante; Proporcionar orientación al estudiante; Averiguar el rendimiento; Proporcionar información; Evaluar el desempeño y Mejorar la transferencia de retención.

Bases Filosóficas

Teoría Robinsoniana de Simón Rodríguez

La investigación se fundamenta filosóficamente en los principios robinsonianos de Simón Rodríguez, quien como filósofo proclama un nuevo concepto del mundo de la vida, de la sociedad y al hombre, fundamentado en la idea de la República, que es el bien común, íntimamente relacionado con la razón, la cual consideraba como la autoridad de la naturaleza; figura abstracta de la facultad de pensar en ella. Asimismo, Rodríguez (2000) concibe en la educación el principio de la libertad, el interés general y el principio de libertad, excluyendo lo individual o personal, y se regenere un nuevo concepto relacionado con la idea de ayuda mutua

entre los hombres, es decir, del bien general, con lo cual hay que educar en valores y bajo estos principios.

De igual modo, Simón Rodríguez propone además de una revolución, el carácter económico en la educación, donde nadie tiene derecho para ganar sino empleando su trabajo o cercenando su capital; planteando la necesidad de hacer de la educación un sistema que produzca beneficios para costear sus gastos; además que la producción se realice de manera planificada y responda a necesidades reales. Es importante mencionar que Rodríguez sustenta sus ideas en las de Rousseau, quien señala que en el hombre, dentro de sus primeras naturalezas se encuentra la primitiva, la cual es modificada por una primera sociedad que crea los lazos familiares, la división sexual, entre otros, luego adquiere propiedades mediante la agricultura, con lo cual las familias se desgajarán más, y los sentimientos estarán más ligados a estas que las personas que componen el círculo humano, donde relaciona el trabajo de la ecología con la educación que debe dársele al individuo para que establezca relaciones óptimas con su entorno natural. De esta manera, a través de la ecología humana se puede mantener un contacto con la naturaleza y educar a los individuos en pro de la conservación del ambiente.

Por otra parte, critica las desigualdades sociales y plantea la posibilidad que mediante el azar la historia pudo ser diferente, sabe que el lugar donde se encuentra la humanidad es irrevocable, pero propone para que no llegue a su total degeneración un nuevo contrato social, basada en la inestimable posesión de la libertad, como principal derecho de los individuos que merecen vivir en condiciones de equidad y justicia social, sin temer al poderoso y estar sujeto a una serie de privaciones que coartan los más sagrados derechos del hombre libre. En este sentido, este principio filosófico debe transmitirse de generación en generación para que los venezolanos puedan construir una sociedad justa y democrática. Su centro de interés es la educación, sin embargo, esto no evita que en sus escritos, especialmente

en Sociedades Americanas de 1828, se encuentren lineamientos conformadores del sistema político, a seguir en las naciones de América.

En tal sentido, creía que la política no era ciencia, sino un arte que al igual que la pintura y la arquitectura, tiene diferentes escuelas y gustos. Se fundamenta de esta manera en los siguientes aspectos o principios: libertad, propiedad, derecho al trabajo y a la educación, libertad de expresión, soberanía del pueblo, aplicación de la ley por igual. De esta manera, el objetivo de la educación era formar un ciudadano útil a la sociedad americana, por lo cual Rodríguez sostenía que la escuela fuera el terreno donde se cultivaría en los niños el saber útil y la moral republicana.

Bases Legales

Es importante destacar la fundamentación legal que sirve de soporte a la presente investigación. Al respecto se señalará lo que establece, en primer lugar, Constitución de la República Bolivariana de Venezuela, posteriormente las leyes orgánicas, seguido de las leyes ordinarias y reglamentos con fuerza de ley y, por último, los decretos. Con relación a la Educación la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela (2000), el Artículo 102 establece que:

La Educación es un derecho humano y un deber social fundamental, es democrática, gratuita y obligatoria. El estado la asumirá como función indeclinable y de máximo interés en todos sus niveles y modalidades, y como instrumento del conocimiento científico humanístico y tecnológico al servicio de la sociedad. La educación es un servicio público (.....) El estado, con la participación de las familias y la sociedad, promoverá el proceso de educación ciudadana, de acuerdo con los principios contenidos en esta Constitución y en la ley.

En el artículo lo primero que se observa es que la educación es un deber y, lo segundo, que el estado brindará, apoyará, protegerá y fomentará el conocimiento científico, con la participación de la familia y la sociedad. Dentro de la misma, todos tenemos derecho a la educación, para así obtener conocimientos e integración entre la familia y el entorno. Promoviendo valores dentro de la educación ciudadana de acuerdo con los contenidos en la ley.

Siguiendo los lineamientos de la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela, en su Artículo 305, se fundamenta que:

El Estado promoverá la agricultura sustentable como base estratégica del desarrollo rural integral, y en consecuencia de la población; como la disponibilidad suficiente y estable de los alimentos en el ámbito nacional y el acceso oportuno y permanente a estos por parte del público consumidor.

La seguridad alimentaria deberá alcanzarse desarrollando y privilegiando la producción agropecuaria interna, entendiéndose como tal la proveniente de las actividades agrícola, pecuaria, pesquera y acuícola. La producción de alimentos es de interés nacional y fundamental al desarrollo económico y social de la Nación.

A tales fines, el Estado dictará las medidas de orden financiera, comercial, transferencia tecnológica, tenencia de la tierra, infraestructura, capacitación de mano de obra y otras que fueran necesarias para alcanzar niveles estratégicos de autoabastecimiento. Además, promoverá las acciones en el marco de la economía nacional e internacional para compensar las desventajas propias de la actividad agrícola.

El estado protegerá los asentamientos y comunidades de pescadores o pescadoras artesanales, así como sus caladeros de pesca en aguas continentales y los próximos a la línea de costa definidos en la ley.

El estado fomenta la iniciativa a los agricultores en la adquisición de fines financieros, comerciales y otros, con el fin de impulsar un auto suministro alimentario nacional e internacional. En otra orden de ideas el estado se encarga de cuidar las propiedades de los pescadores y las costas

mencionados en la ley. Por otra parte, la Ley Orgánica de Educación (LOE, 2009) tiene por objeto regular la educación como proceso integral y permanente que afecta la persona humana y que imparte el estado venezolano a través del Ejecutivo Nacional, de los Estados y Municipios, sus órganos descentralizados y los particulares. De allí que se ha requerido extraer del mismo algunos aspectos resaltantes.

Artículo 2: La Educación es un derecho humano fundamental como tal es inalienable y toda persona debe recibirla como parte esencial de su existencia social. Es un deber fundamental de la sociedad que se realiza en forma democrática y obligatoria desde el material hasta el nivel medio diversificado y profesional. Es un servicio público que el estado asume como función indeclinable y de máximo interés en todos sus niveles y modalidades, como instrumento científico, humanístico y tecnológico al servicio de la sociedad.

Puede observarse que el artículo 2 de la LOE establece como un derecho fundamental del ser humano la educación, la misma es democrática y obligatoria en todos sus niveles, estableciendo además que es un servicio público y fundamental.

Por otro lado, el Currículo de Educación Bolivariana (2007) señala que los liceos Bolivarianos constituyen un programa bandera dirigido a atender integralmente la adolescencia y la juventud temprana, período de vida en el cual la estructura pasada centró su atención para la mercantilización. El perfil curricular que estructura al pensum respectivo responde a la concepción integral de la Educación como Continuo Humano. Este subsistema de educación la atención integral de educación bolivariana al período de vida entre 12 y 18 años de edad, correspondiente a la continuidad de formación del nuevo republicano entre la Escuela Bolivariana y la Universidad Bolivariana, con salida profesional intermedia como la de técnico medio.

De igual modo, establece que los objetivos de los liceos bolivarianos

son:

- Garantizar el acceso, permanencia y prosecución de los adolescentes y jóvenes en el sistema educativo como un derecho humano y social.
- Extender la cobertura de la matrícula, con énfasis en la educación del adolescente y joven entre los 12 y 18 años.
- Prioriza la población rural, indígena y de frontera.
- Articular el Liceo Bolivariano con el sistema de producción de bienes y servicios, a través de elaboración de proyectos educativos productivos y sustentables con pertinencia sociocultural.
- Desarrollar la planta física y la dotación adecuadas a las necesidades pedagógicas, culturales y deportivas.
- Formar al adolescente y joven en la resolución de problemas, los que le son propios Y los de su comunidad.
- Desarrollar proyectos y seminarios de investigación vinculados a las actividades socioambientales y productivas propias de la localidad, la región y el país, para fortalecer en los y las docentes y estudiantes, la investigación social, científica y tecnológica
- Impulsar la participación de los y las estudiantes, docentes y comunidad, en los Consejos Locales de Planificación y contribuir a la construcción de propuestas y proyectos en función del desarrollo endógeno de la localidad, en correspondencia con la región y el país.
- Contribuir a elevar los niveles de integración de la población.
- Atender de manera prioritaria la problemática de adolescentes y jóvenes.

Definición de Términos

Agricultura Alternativa: Es un conjunto de actividades productivas que están surgiendo a partir de las nuevas tendencias de cambio que se generan por el proceso de globalización y sus efectos en la agricultura.

Instrucción: Es un término con origen en el latín *instructio* que hace referencia a la acción de instruir (enseñar, adoctrinar, comunicar conocimientos, dar a conocer el estado de algo). La instrucción es el caudal de conocimientos adquiridos y el curso que sigue un proceso que se está instruyendo.

Competencia: capacidad, habilidad, destreza o pericia para realizar algo en específico o tratar un tema determinado.

Guía: Documento que orienta o dirige algo hacia un objetivo.

Guías Instruccionales: Es una representación de hechos reales y como tal debe ser utilizada sólo en la medida en que es manejable para la situación o tarea. En el caso del diseño instruccional, el objetivo final es mejorar el rendimiento profesional de los estudiantes a partir de la adquisición de competencias.

Herramientas de Enseñanza: Constituyen instrumentos educativos didácticos diseñados con el fin de apoyar la labor de los docentes en el proceso de enseñanza y permiten el desarrollo de habilidades cognitivas.

Cuadro 1. Operacionalización de las Variables

Objetivo General: Determinar la importancia de una guía instruccional como herramienta de enseñanza en el marco de la agricultura alternativa en el Liceo Bolivariano José Andrés Castillo del Municipio Montalbán Estado Carabobo			
Definición Nominal Variables	Definición Real Dimensiones	Definición Operacional	Ítem
Guía Instruccional Métodos de instrucción, formado por el conjunto de conocimientos, principios e ideas sobre un enfoque de la agricultura más ligada a la protección ambiental y más sensible socialmente. Siemens (2002)	-Diseño instruccional como herramienta de enseñanza. - Adquisición de aprendizaje por competencias para mejorar el rendimiento profesional de los estudiante	Contenidos Técnicas Recursos Evaluación Competencias Cognitivas Competencias Personales y Sociales	1.2.3.4.5.6 7,8,9 10, 11 12,13 14,15,16 17,18,19
Agricultura Alternativa Conjunto de actividades productivas que están surgiendo a partir de las nuevas tendencias de cambio que se generan por el proceso de globalización y sus efectos en la agricultura. Altieri (2000)	- Conocimiento teórico y práctico de la Agricultura Alternativa.	Conocimientos Teóricos y prácticos sobre la agricultura alternativa Huerto escolar Huerto Orgánico Técnicas de siembra Técnicas de riego Cosecha	20,21,22 23 24 25 26 27

Autoras: Sarmiento y Ruiz (2016)

CAPÍTULO III

MARCO METODOLÓGICO

Tipo de Investigación

La metodología de la investigación contiene los procedimientos a seguir para recolectar la información necesaria y realizar los análisis respectivos en relación al problema planteado. En cuanto al tipo de investigación, éste forma parte esencial en el desarrollo de la misma, ya que constituye la estructura sistemática para el análisis de la información; éste indica la prueba a efectuar y las técnicas a utilizar para recolectar y analizar datos. Según Sabino (2003), “El tipo de investigación se refiere al grado de profundidad con el que se aborda un objeto o fenómeno” (p. 23).

En líneas generales, cada vez que el investigador se enfoca en un problema, tiene que definir el nivel de profundidad del conocimiento que desea alcanzar, es por ello que debe definir el carácter de la información que ha de manejar. Es importante señalar que este nivel de conocimiento hace posible según lo afirma Tamayo y Tamayo (2001): “El evitar equivocaciones en la elección del método adecuado para un procedimiento especial.” (p.32).

En este sentido, esta investigación es de tipo descriptivo, el cual según Hernández, Fernández y Baptista (2006), expresan: “los estudios descriptivos buscan especificar las propiedades importantes de personas, grupos, comunidades o cualquier otro fenómeno que sea sometido a análisis” (p. 60). Por lo tanto tiene un carácter descriptivo debido a que parte de su propósito consiste en descubrir e indagar sobre la importancia del diseño instruccional como herramienta de enseñanza en el marco de la agricultura alternativa, así

como su respectivo levantamiento de información, descripción y análisis de sus características, para la posterior explicación de las causas que han generado el problema en estudio.

Diseño de la Investigación

La investigación se ubica dentro de un diseño de campo no experimental, el cual según Arias (2009), consiste en la recolección de datos directamente de los sujetos investigados o de la realidad donde ocurren los hechos (datos primarios), sin manipular o controlar variable alguna, es decir, el investigador obtiene la información pero no altera las condiciones existentes. Siguiendo lo planteado por este autor, la investigación es de campo por cuanto se desarrolla directamente en la institución en estudio tomando los datos de primera mano. Con este tipo de investigación se recopilaron los datos directamente de la realidad, es decir datos primarios, cerciorándose de las verdaderas condiciones de la problemática al trabajar directamente en la escuela para la investigación.

En relación al diseño no experimental, Hurtado y Toro (1999), señalan que: “Son aquellos en los cuales el investigador no ejerce control ni manipulación alguna sobre las variables en estudio.” (p. 87).

De manera que, este tipo de diseño permite al investigador observar los elementos de la investigación sin mantener ninguna manipulación sobre las variables en estudio. De acuerdo al contenido en que se orientó el objetivo general, la investigación fue de un diseño no experimental que según Hernández y otros (2006) indican que “en una investigación no experimental, no se construye ninguna situación, sino que se observan situaciones ya existentes, no provocadas intencionalmente”. (p.80).

En cuanto al método transversal, Hernández, Fernández y Baptista (2006), exponen que “en un estudio no experimental transeccional no se construye ninguna situación, sino que se observan situaciones ya existentes, no provocadas intencionalmente por el investigador” (p.184).Por lo tanto, el

presente estudio es de temporalidad transversal o transeccional, en donde los mismos autores señalan, que son estudios donde se “recolectan datos en un solo momento en su tiempo único su propósito es describir variables y analizar su incidencia en un momento dado”. (p.61).

Población y Muestra

Según, Balestrini (2009), la población se define como “cualquier conjunto de elementos de la que se quiere conocer o investigar alguna de sus características” (p.126). Para la presente investigación, la población o universo estuvo constituida por 60 estudiantes correspondientes a dos secciones de 1er Año del Liceo José Andrés Castillo y un (1) docente encargado de dictar el curso Agricultura.

En cuanto a la muestra, se puede decir que la misma descansa en el principio de que las partes representan al todo y por tal refleja las características que definen la población de la cual fue extraída, lo cual indica que es representativa. Es decir, que para ser una generalización exacta de una población es necesario tomar una muestra representativa y por lo tanto, la validez de la generalización depende de la validez y tamaño de la muestra. Según Sabino (2010), la muestra se refiere a “un conjunto de unidades, una porción del total, que nos representa la conducta. Una muestra es un estudio amplio, no es más que eso, una parte respecto al todo constituido por el conjunto llamado universo” (p. 82).

De tal manera, que el presente estudio como ya fue mencionado anteriormente obtuvo una población de 60 estudiantes, utilizando el muestreo aleatorio simple, se seleccionó un porcentaje de la población como una muestra representativa, sumando la cantidad de 30 estudiantes de 1er Año del Liceo José Andrés Castillo y un (1) docente encargado de dictar el curso Agricultura que constituyen el 50 por ciento de la misma.

Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos

La recolección de la información es una de las fases más importantes de todo proceso de investigación; ya que por medio de esta se conoce que posibilidad se tiene de llevar a cabo un proyecto de investigación. Al respecto, Balestrini (2010), explica que “son los medios o procedimientos que el investigador utiliza para obtener información necesaria que le permita dar respuesta a los objetivos de su investigación” (p. 145). En consecuencia las técnicas son procedimientos que tratan de garantizar la calidad, relevancia congruencia y significación de la información recogida.

En la presente investigación se utilizó la observación directa, técnica que permitió percibir, reconocer y notar los hechos relacionados con la conducta a evaluar. Como instrumento de la técnica de la observación se utilizó una guía de observación no estructurada, de la cual se obtuvo información necesaria para el desarrollo de la investigación.

De igual modo, para la recolección de datos se utilizó la técnica de la encuesta, la cual es definida por Sabino (2010) como “el acto de requerir información a un grupo socialmente significativo de personas acerca de los problemas en estudio para luego mediante un análisis de tipo cuantitativo, sacan conclusiones que se corresponden con los datos recogidos”. (p.37). De acuerdo a esta definición, se puede mencionar que en este tipo de técnica de recolección, el investigador sondea al sujeto de la población en estudio en referencia a aspectos relacionados con la investigación sobre características propias del sujeto o acerca de algún tópico en particular.

De igual modo, como instrumento se utilizará un cuestionario estructurado por preguntas cerradas tipo lickert con cuatro (4) alternativas de respuesta (siempre, casi siempre, algunas veces y nunca) las cuales estarán redactadas de acuerdo a las variables establecidas en el presente trabajo de investigación

Validación del Instrumento de Recolección de Datos

Para garantizar que el instrumento que se aplicará, recolectará información pertinente a las necesidades que tienen el presente proyecto de investigación, el mismo será sujeto a un procedimiento de validez y confiabilidad apoyado en lo que plantea Hernández, Fernández y Batista (2009):

La validez de los instrumentos de medición se evalúa sobre la base de tres tipos de evidencias. Entre mayor evidencia de validez de contenido, validez de criterio y validez de constructo tenga un instrumento de medición, éste se acerca a representar más la variable que pretende medir (p. 246).

El procedimiento que se escogió para determinar la validación del instrumento en la presente investigación, es el de Juicio de Expertos. A cada experto se le hizo entrega del instrumento y reportaron que hay congruencia, coherencia y correspondencia en cuanto a la construcción y contenido del cuestionario con los objetivos de la investigación. Una vez que se logró la validación del instrumento, previa evaluación de los expertos, se siguió con la aplicación del mismo.

Confiabilidad

La Confiabilidad de un instrumento de medición es uno de los requisitos esenciales de un instrumento de medición, la cual definen Hernández, Fernández y Baptista (2009) como "...el grado en que su aplicación repetida al mismo sujeto u objeto produce iguales resultados." (p. 235). Se dice entonces que, la confiabilidad de un instrumento dependerá del grado en que produzca errores de mediciones, decir, cuanto mayor sea el error menor será la confiabilidad.

En este caso se estableció la confiabilidad a través del coeficiente Alfa de Cronbach, el cual se emplea para los ítems de escalas; aplicando la siguiente formula:

$$\alpha = \left[\frac{K}{K - 1} \right] \left[1 - \frac{\sum_{i=1}^K S_i^2}{S_t^2} \right],$$

Dónde.

S_i^2 es la varianza del ítem i,

s_t^2 es la varianza de la suma de todos los ítems y

K es el número de preguntas o ítems.

Una vez aplicada la formula (Ver Anexo C), se obtuvo como resultado 0.70 utilizando el cuadro de la confiabilidad de Ruiz (2007) se determinó que la misma es alta.

Cuadro 2

Interpretación de Confiabilidad

Rango	Magnitud
0.81 a 1.00	Muy alta
0.61 a 0.80	Alta
0.41 a 0.60	Moderado
0.21 a 0.40	Bajo
0.01 a 0.20	Muy Bajo

Fuente: Ruiz (2007)

Técnica e Interpretación de Análisis de Datos

Todo proceso de análisis está dirigido a la investigación de datos, que a la vez fundamentará las conclusiones de la investigación, aportando de esta

manera la contribución teórica del problema en estudio. La técnica de análisis de datos que se utilizó en esta investigación para la medición de los resultados fue la estadística descriptiva, tablas de frecuencias y gráficos de barras. La estadística descriptiva según Tamayo y Tamayo (2009) “es la recopilación, presentación, análisis e interpretación de los datos numéricos” (p.127). Por medio de esta herramienta se analizan los datos para presentarlos de manera conveniente y comprensible a fin de que los resultados sean útiles para la presentación de la información que proviene de los datos obtenidos.

De igual modo, Sabino (2010), refiriéndose al análisis de los datos cuantitativos plantea lo siguiente: “este tipo de operación se efectúa naturalmente con toda la información numérica resultante de la investigación....se presenta como un conjunto de cuadros y medidas calculando sus porcentajes y otorgándoles forma definitiva” (p. 172). Por lo tanto, la información definitiva se presentó según lo expuesto, y luego fue analizada y verificada por las investigadoras, proporcionando respuesta a las interrogantes planteadas en el problema de la investigación. Asimismo, los datos se presentaron de manera conveniente y comprensible a fin de que los resultados sean útiles para la presentación de la información que proviene de la información obtenida.

Técnicas de Análisis e Interpretación de los Datos

Todo proceso de análisis está dirigido a la investigación de datos, que a la vez fundamentará las conclusiones de la investigación, aportando de esta manera la contribución teórica del problema en estudio. La técnica de análisis de datos que se utilizó en esta investigación para la medición de los resultados obtenidos fue la estadística descriptiva, tablas de frecuencias y gráficos de barras. La estadística descriptiva según Tamayo y Tamayo

(2001) “es la recopilación, presentación, análisis e interpretación de los datos numéricos” (p.127).

Por medio de esta herramienta se analizaron los datos para presentarlos de manera conveniente y comprensible a fin de que los resultados sean útiles para la presentación de la información que proviene de los datos obtenidos.

Sabino (2003), refiriéndose al análisis de los datos cuantitativos plantea lo siguiente:

Este tipo de operación se efectúa naturalmente con toda la información numérica resultante de la investigación. Esta, luego del procedimiento sufrido, se nos presentará como un conjunto de cuadros y medidas a las cuales habrá que pasar en limpio, calculando sus porcentajes y otorgándoles forma definitiva. (p. 172)

Por lo tanto, la información definitiva se presentó según lo expuesto, y luego fue analizada y verificada por la investigadora, proporcionando respuesta a las interrogantes planteadas en el problema de la investigación.

CAPÍTULO IV

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS

El análisis de resultados, es una tarea donde se debe desarrollar una interpretación profunda y específica de los hallazgos. Al respecto, Tamayo y Tamayo (2009) señalan que este consiste “en reclasificar el material recogido desde diferentes puntos de vista hasta optar por el más preciso y significativo” (p. 104).

En este capítulo se presenta el análisis de los resultados de los datos provenientes del instrumento aplicado de 30 estudiantes y 1 docente de 1er Año del Liceo José Andrés Castillo del Municipio Montalbán Estado Carabobo. Al efecto, Hurtado y Toro (2010) exponen que:

En este proceso se clasifican y ordenan los datos en tablas o cuadros, se explican y comentan los resultados obtenidos en la investigación, en base a esta teoría se pretende mostrar el cuadro, explicando de forma clara si se esfuerza con el gráfico para facilitar la interpretación de cada ítem (p. 58).

En tal sentido, los datos obtenidos se analizaron aplicando la estadística descriptiva. La elaboración de las tablas se realizó tomando en cuenta las características de las variables, se ordenaron las unidades relacionadas entre sí, las cuales se presentaron en diagramas circulares facilitando de este modo las referencias, relaciones, comparaciones, para así alcanzar niveles de claridad, precisión y comprensión.

A continuación se presentan los gráficos de cada una de las preguntas con su respectivo análisis:

Ítem N° 1. El docente explica contenidos durante sus clases relacionados con la agricultura alternativa

Cuadro 3. Contenidos en clase sobre agricultura alternativa

Categorías	Siempre	Casi Siempre	Algunas Veces	Nunca	Total
Frecuencia	11	15	5	0	31
Porcentaje	36%	48%	16%	0%	100%

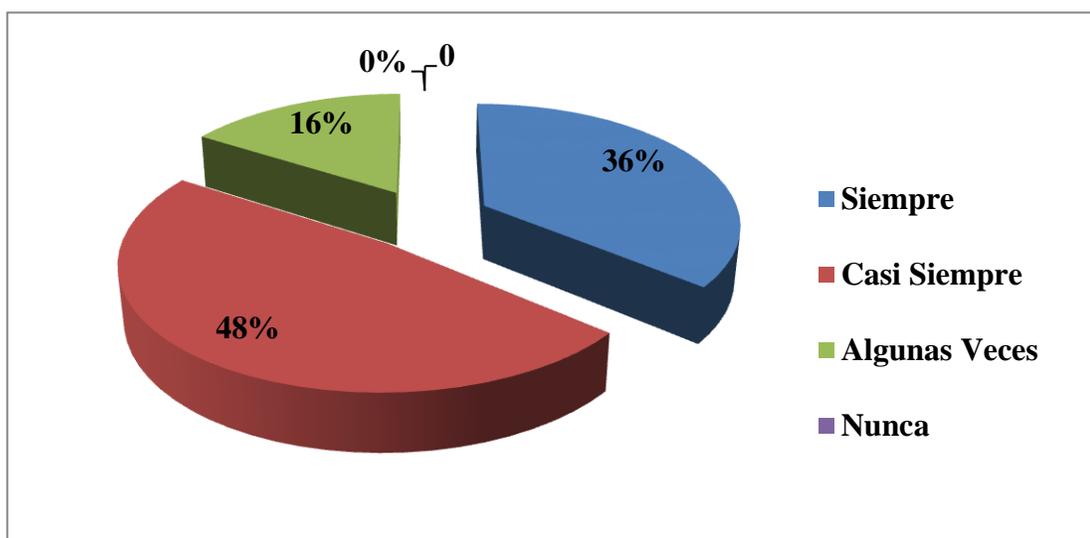


Gráfico 1. Contenidos en clase sobre agricultura alternativa. **Fuente:** Ruiz y Sarmiento (2016)

Análisis:

Las respuestas indican que el 48% de los encuestados señalaron que el docente explica contenidos durante sus clases relacionados con la agricultura alternativa, un 36 % siempre y el 16 % restante algunas veces. Este resultado es favorable para la investigación puesto que se promueve la defensa, mejora y conservación del ambiente, solo habría que revisar la metodología empleada por los docentes en la instrucción de estos contenidos de manera que sea más dinámico el aprendizaje y se integren recursos didácticos innovadores.

Ítem N° 2. Se realizan actividades prácticas o de campo en la asignatura Agricultura

Cuadro 4. Prácticas o de campo en la asignatura Agricultura

Categorías	Siempre	Casi Siempre	Algunas Veces	Nunca	Total
Frecuencia	02	09	20	0	31
Porcentaje	5%	30%	65%	0%	100%

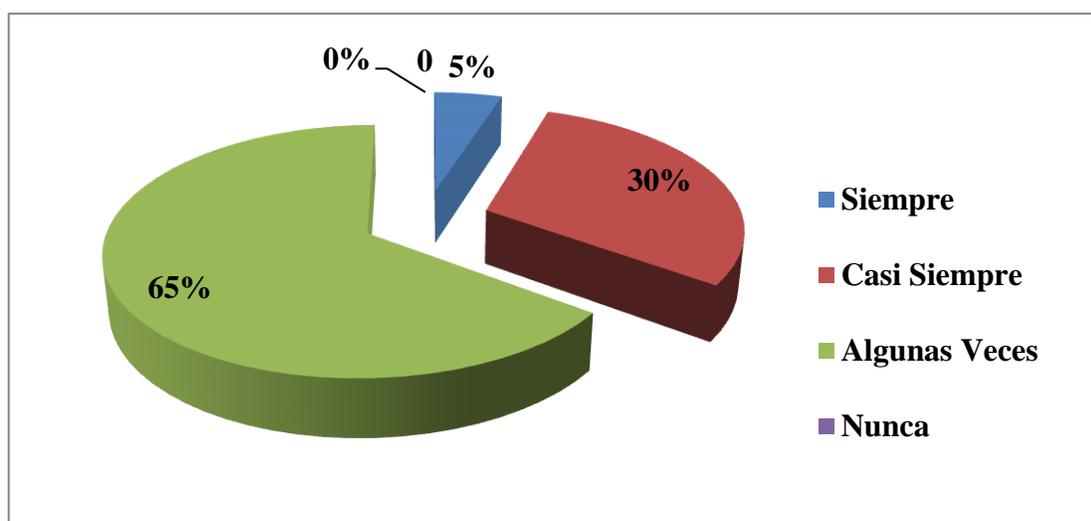


Gráfico 2. Prácticas o de campo en la asignatura Agricultura. Fuente: Ruiz y Sarmiento (2016)

Análisis:

En este ítem los resultados reflejan que el 65 % de los encuestados expresaron que en la institución algunas veces se realizan actividades prácticas o de campo en la asignatura Agricultura, el 30 % casi siempre, mientras que el 5 % señaló que siempre se realizan. Este alto resultado negativo, denota que se requiere elevar el interés por el trabajo de campo en la institución y brindarle a los docentes recursos didácticos que los motiven a emplear estrategias didácticas que incluyan el trabajo de campo.

Ítem N° 3. El docente promueve la participación del estudiante en el proceso de enseñanza y aprendizaje

Cuadro 5. Participación del estudiante en el proceso de enseñanza y aprendizaje

Categorías	Siempre	Casi Siempre	Algunas Veces	Nunca	Total
Frecuencia	11	15	5	0	31
Porcentaje	36%	48%	16%	0%	100%

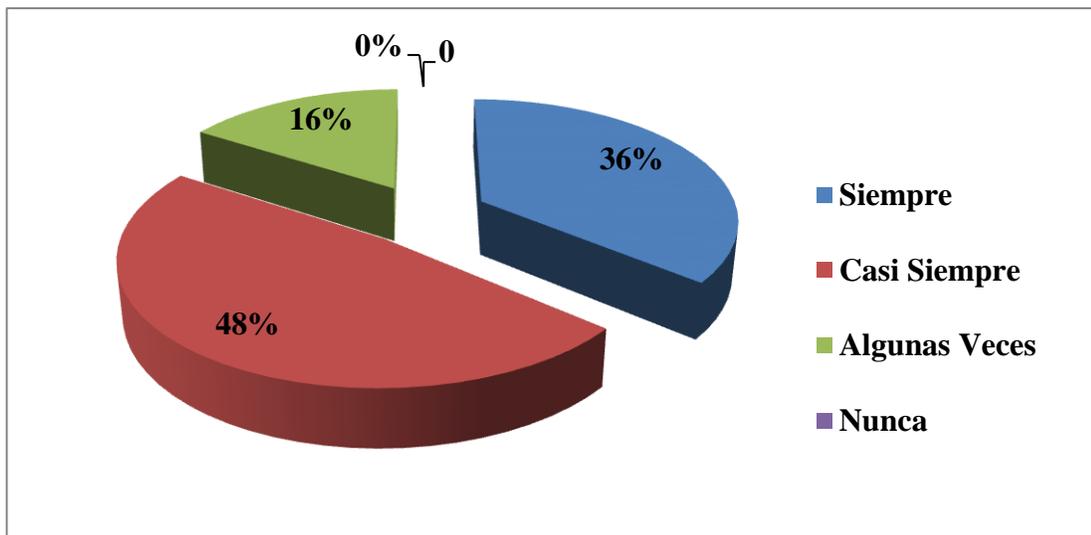


Gráfico 3. Participación del estudiante en el proceso de enseñanza y aprendizaje. **Fuente:** Ruiz y Sarmiento (2016)

Análisis:

Como se evidencia en el gráfico anterior el 36 % de los encuestados manifestaron que siempre el docente promueve la participación del estudiante en el proceso de enseñanza y aprendizaje, el 48 % indicó casi siempre y el 16 % algunas veces. Este resultado evidencia que se debe reforzar este aspecto de manera que el estudiante sea protagonista de su propio aprendizaje, a través de diseños de instrucción que orienten la labor del docente a fin de que la planificación, selección de métodos, técnicas y recursos, así como el diseño de proyectos y programas, estén en correspondencia con una teoría que permita organizar y sistematizar la acción educativa en función del logro de los objetivos de aprendizaje.

Ítem Nº 4. El docente promueve la motivación del estudiante para el aprendizaje

Cuadro 6. Promoción de la motivación del estudiante para el aprendizaje.

Categorías	Siempre	Casi Siempre	Algunas Veces	Nunca	Total
Frecuencia	12	19	0	0	31
Porcentaje	40%	60%	0%	0%	100%

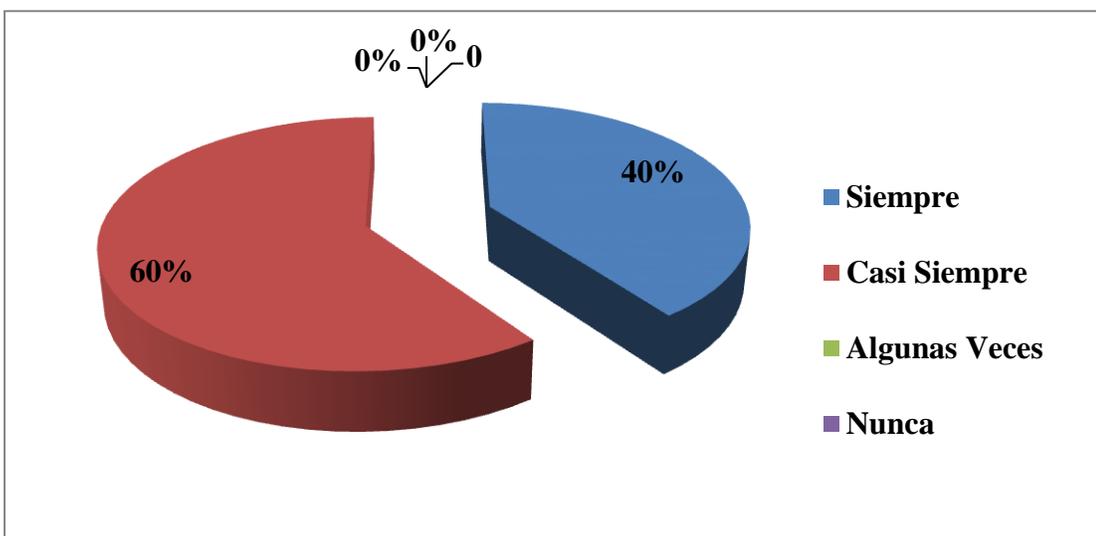


Gráfico 4. Promoción de la motivación del estudiante para el aprendizaje.

Fuente: Ruiz y Sarmiento (2016)

Análisis:

En cuanto a este ítem se obtuvo que el 40% de los encuestados expresó que el docente promueve la motivación del estudiante para el aprendizaje, mientras que el 60 % señaló casi siempre. Este resultado evidencia la necesidad de implementar diseños instruccionales que conlleven a nuevas formas de aprendizaje, procedimientos, utilización y procesamiento de la información en sus distintos formatos (textos, sonidos, imagen) que motiven a los estudiantes para que logren encontrar en las diferentes tareas que realizan en clase el valor de adquirir conocimientos para su vida cotidiana y no sólo como una tarea cognoscitiva.

Ítem N° 5. El docente promueve la creatividad en el estudiante

Cuadro 7. Promoción de la creatividad en el estudiante

Categorías	Siempre	Casi Siempre	Algunas Veces	Nunca	Total
Frecuencia	12	19	0	0	31
Porcentaje	40%	60%	0%	0%	100%

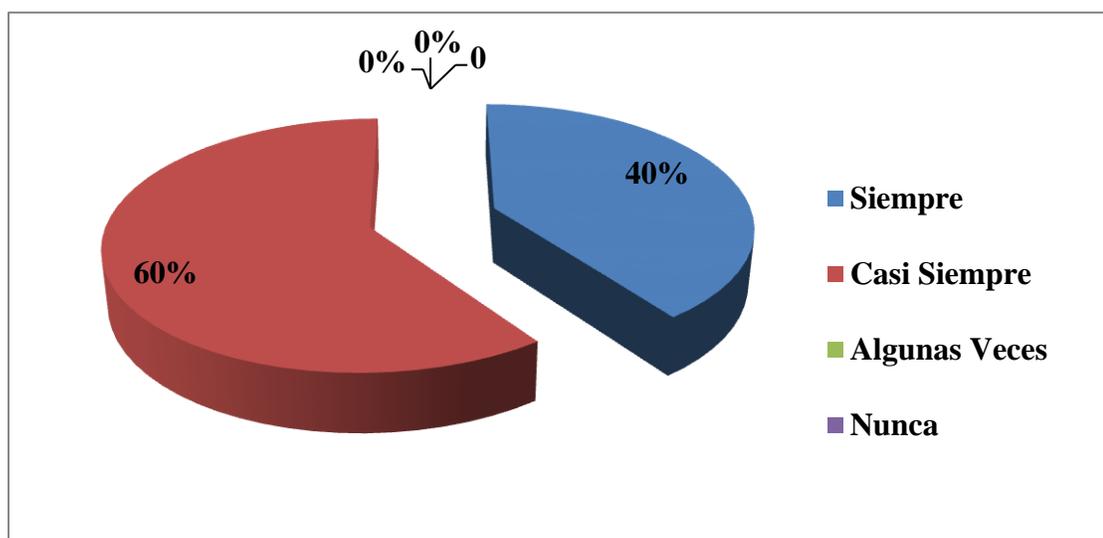


Gráfico 5. Promoción de la creatividad en el estudiante. **Fuente:** Ruiz y Sarmiento (2016)

Análisis

Los resultados para este ítem reflejan que el 40% de los encuestados expresó que el docente promueve la creatividad en el estudiante, mientras que el 60 % señaló casi siempre lo hacen. Este resultado da pertinencia a la investigación puesto que evidencia que se debe desarrollar la capacidad creativa en los estudiantes. Muñoz (2009) señala que un ambiente creativo, incentiva la curiosidad, fomentará la autoevaluación y el autoaprendizaje, buscará un clima de libertad, comunicación y afecto en el aula, pospondrá juicios sobre las personas y las ideas, promoverá la flexibilidad de pensamiento, motivará las preguntas y explorará la dimensión holística.

Ítem N° 6. Los contenidos que imparte el docente en la asignatura conllevan a la reflexión del estudiante

Cuadro 8. Los contenidos que imparte el docente en la asignatura conllevan a la reflexión del estudiante

Categorías	Siempre	Casi Siempre	Algunas Veces	Nunca	Total
Frecuencia	0	9	12	10	31
Porcentaje	0%	29%	39%	32%	100%

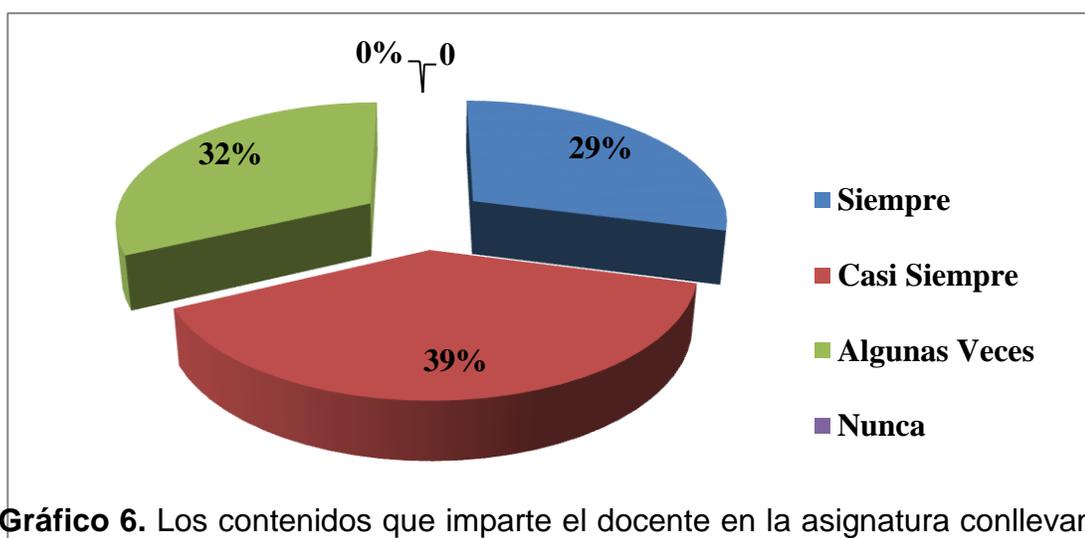


Gráfico 6. Los contenidos que imparte el docente en la asignatura conllevan a la reflexión del estudiante. **Fuente: Ruiz y Sarmiento (2016)**

Análisis

Como se evidencia en el grafico el 29 % de los encuestados manifestó que los contenidos que imparte el docente en la asignatura conllevan a la reflexión del estudiante, un 39 % señaló algunas veces y el 32 % nunca. Este resultado evidencia la necesidad de determinar la importancia del diseño instruccional como herramienta de enseñanza, dando pertinencia a la investigación. Cabe resaltar, que el desarrollo del pensamiento crítico del estudiante constituye un aspecto de gran relevancia en la educación ambiental, puesto que se debe lograr que reconozca su realidad, con una comprensión del ambiente que los rodea y les orienten a actuar crítica y responsablemente en la sociedad.

Ítem N° 7. Participas en dinámicas empleadas por el docente.

Cuadro 9. Participación en dinámicas empleadas por el docente.

Categorías	Siempre	Casi Siempre	Algunas Veces	Nunca	Total
Frecuencia	10	15	06	10	31
Porcentaje	34%	47%	19%	0%	100%

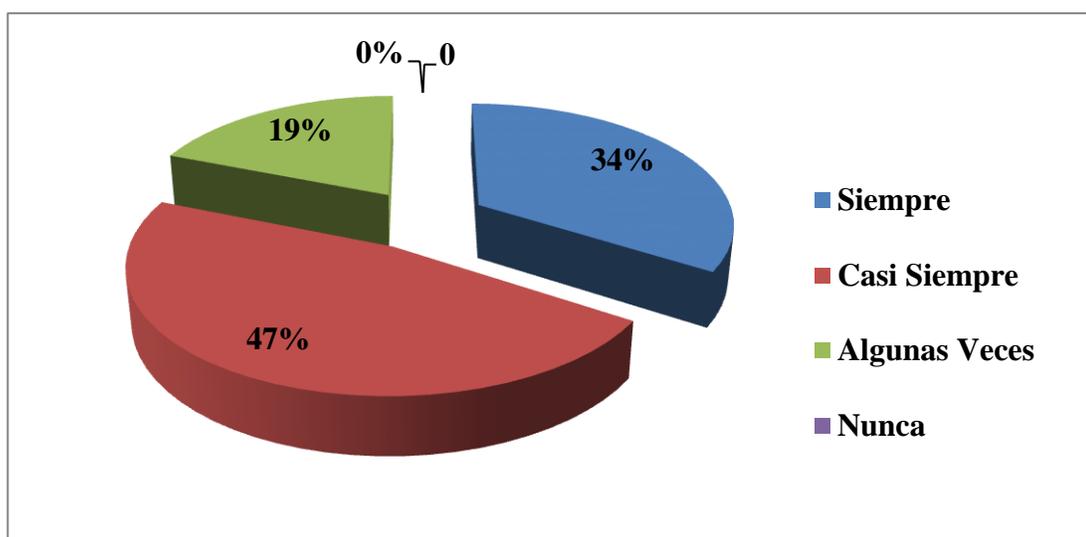


Gráfico 7. Participación en dinámicas empleadas por el docente. **Fuente:** Ruiz y Sarmiento (2016)

Análisis

Los resultados para este ítem reflejan que el 47 % de los estudiantes encuestados manifestó que casi siempre participa en dinámicas empleadas por el docente, un 34 % señaló siempre; mientras que el 19 % restante indicó algunas veces. Este resultado refleja que los docentes aplican dinámicas en clase como estrategia instruccional. Cabe resaltar que las dinámicas promueven la participación del estudiante y despiertan su interés en el contenido a trabajar.

Ítem N° 8. Participas en grupos de discusión en la asignatura

Cuadro 10. Participación en grupos de discusión en la asignatura

Categorías	Siempre	Casi Siempre	Algunas Veces	Nunca	Total
Frecuencia	10	15	06	0	31
Porcentaje	34%	47%	19%	0%	100%

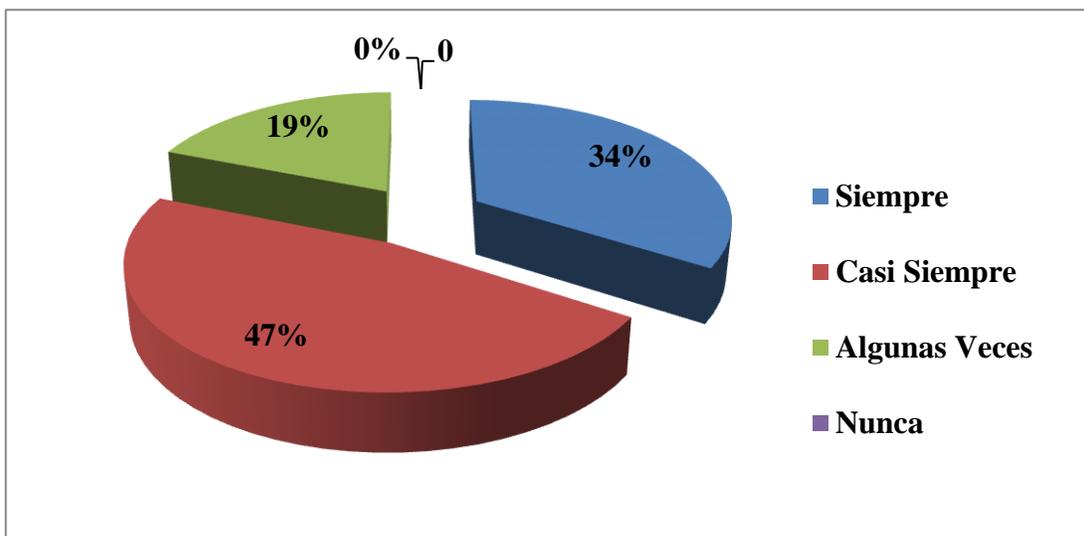


Gráfico 8. Participación en grupos de discusión en la asignatura. **Fuente:** Ruiz y Sarmiento (2016)

Análisis

Como se evidencia en el gráfico anterior el 34 % de los estudiantes expresó que siempre participa espontáneamente en los grupos de discusión en la asignatura, un 47 % casi siempre, mientras que el 19 % señaló algunas veces. Este resultado evidencia la necesidad de implementar estrategias que conlleven a nuevas formas de aprendizaje y procedimientos que motiven a los estudiantes para que logren encontrar en las diferentes tareas que realizan en clase el valor de adquirir conocimientos para su vida cotidiana y no sólo como una tarea cognoscitiva y de esta manera poder superar el bajo rendimiento académico en el área de Educación para el Trabajo.

Ítem N° 9. Realizas talleres dentro del aula (trabajos en grupo para producir un resumen, responder preguntas).

Cuadro 11. Talleres dentro del aula

Categorías	Siempre	Casi Siempre	Algunas Veces	Nunca	Total
Frecuencia	22	05	03	1	31
Porcentaje	72%	16%	09%	3%	100%

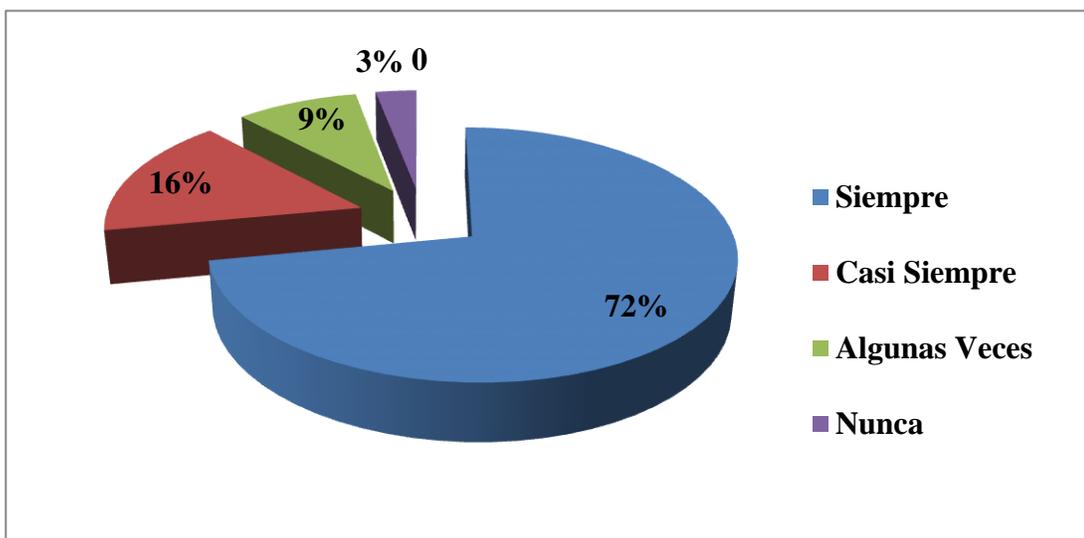


Gráfico 9. Talleres dentro del aula. Fuente: Ruiz y Sarmiento (2016)

Análisis

Para este ítem se obtuvo que un 72 % señaló que siempre realiza talleres dentro del aula (trabajos en grupo para producir un resumen, responder preguntas), un 16 % indicó casi siempre, mientras que un 9 % señaló algunas veces y 3 % nunca. Este resultado es un indicativo que los docentes utilizan estrategias tradicionales que pudieran estar afectando el interés de los estudiantes hacia la agricultura; situación que denota las debilidades de los docentes en cuanto al manejo de técnicas y recursos didácticos a través de los cuales puedan ofrecer a los estudiantes un mejor ambiente y condiciones para favorecer sus niveles de aprendizaje.

Ítem N° 10. El docente imparte su clase por medio de fotografías o imágenes ilustradas.

Cuadro 12. Empleo en clase de fotografías o imágenes ilustradas

Categorías	Siempre	Casi Siempre	Algunas Veces	Nunca	Total
Frecuencia	0	04	17	10	31
Porcentaje	0%	12%	54%	34%	100%

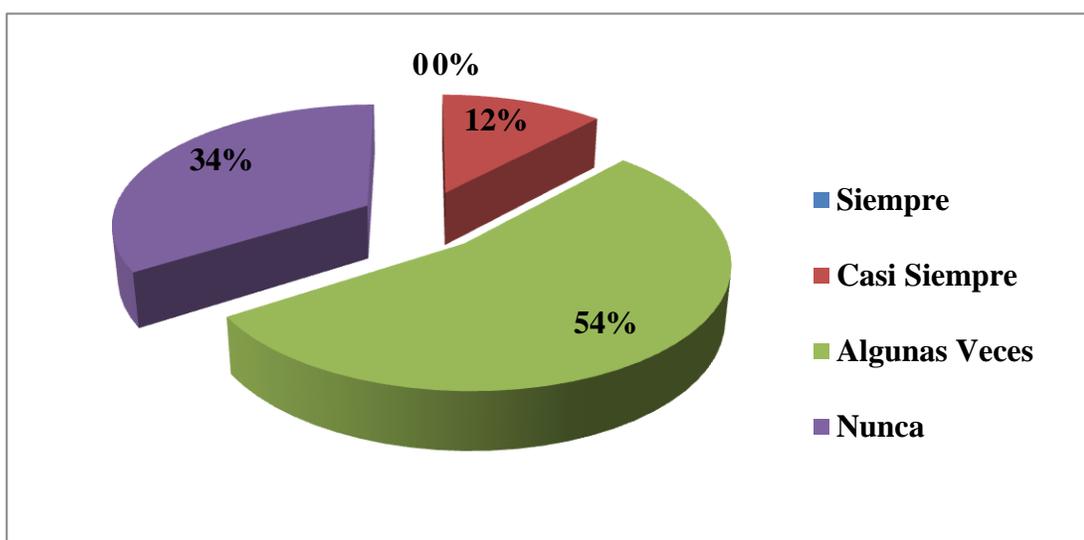


Gráfico 10. Empleo en clase de fotografías o imágenes ilustradas. **Fuente:** Ruiz y Sarmiento (2016)

Análisis

Los resultados para este ítem reflejan que el 54 % de los estudiantes encuestados manifestó que algunas veces el docente imparte su clase por medio de fotografías o imágenes ilustradas; un 34 % señaló que nunca; mientras que un 12 % casi siempre. Esta realidad afecta la calidad de la acción docente ya que si éste no domina el manejo de estrategias metodológicas innovadoras, los niveles en el rendimiento escolar serán bajos, así como el interés de los estudiantes hacia la materia, el profesor y el aprendizaje.

Ítem Nº 11. Observas videos o documentales durante el desarrollo de las clases.

Cuadro 13. Videos o documentales durante el desarrollo de las clases.

Categorías	Siempre	Casi Siempre	Algunas Veces	Nunca	Total
Frecuencia	0	03	9	19	31
Porcentaje	0%	10%	29%	61%	100%

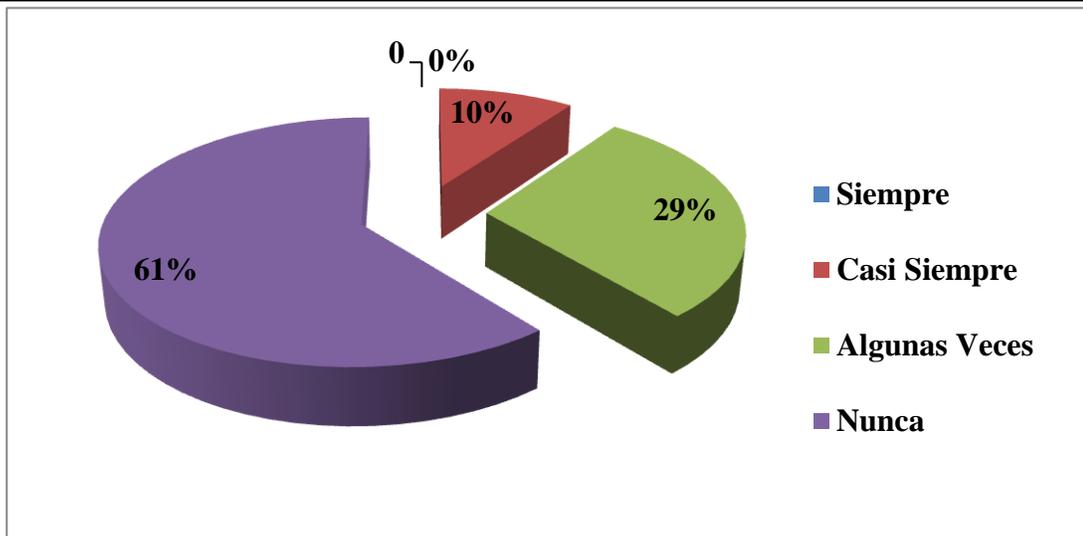


Gráfico 11. Videos o documentales durante el desarrollo de las clases..
Fuente: Ruiz y Sarmiento (2016)

Análisis

Los resultados obtenidos reflejan que el 61 % de los estudiantes manifestó que nunca observa videos o documentales durante el desarrollo de las clases, un 29 % algunas veces y el 10 % casi siempre. Estos resultados evidencian debilidades en cuanto a la aplicación de estrategias instruccionales que motiven a los estudiantes al aprendizaje, que deben ser solventadas, aspecto que puede estar asociados al bajo rendimiento académico de los estudiantes; siendo necesario capacitar a los docentes en cuanto a herramientas pedagógicas útiles para modificar, mejorar o reforzar la forma de instruir.

Ítem N° 12. Eres evaluado (a) mediante pruebas escritas.

Cuadro 14. Evaluación mediante pruebas escritas.

Categorías	Siempre	Casi Siempre	Algunas Veces	Nunca	Total
Frecuencia	25	06	0	0	31
Porcentaje	80%	20%	0%	0%	100%

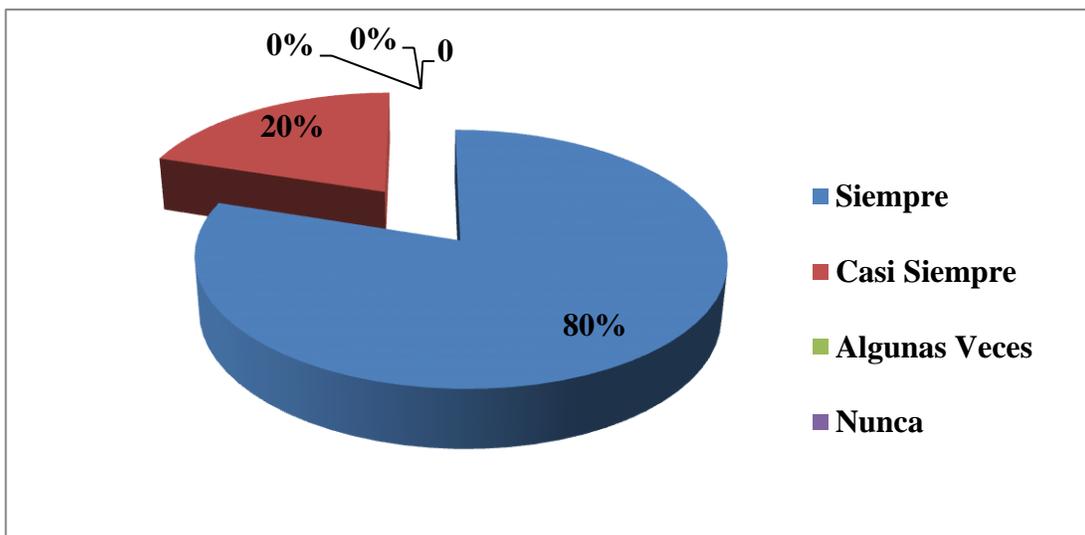


Gráfico 12. Evaluación mediante pruebas escritas. Fuente: Ruiz y Sarmiento (2016)

Análisis

Como se evidencia en el gráfico anterior el 80 % de los encuestados manifestó que siempre es evaluado mediante pruebas escritas; mientras que el 20 % señaló casi siempre. Ante este resultado cabe resaltar que el diseño e implementación de estrategias rutinarias en asignaturas que implican la integración entre la teoría y la práctica como es el caso de Agricultura, aniquila cualquier interés de los estudiantes, impide su desarrollo intelectual y merma las oportunidades del docente dentro de aula para estimular y favorecer aprendizajes significativos.

Ítem N° 13. Realizas pruebas prácticas como parte de tus evaluaciones.

Cuadro 15. Pruebas prácticas en las evaluaciones

Categorías	Siempre	Casi Siempre	Algunas Veces	Nunca	Total
Frecuencia	22	04	5	0	31
Porcentaje	71%	13%	16%	0 %	100%

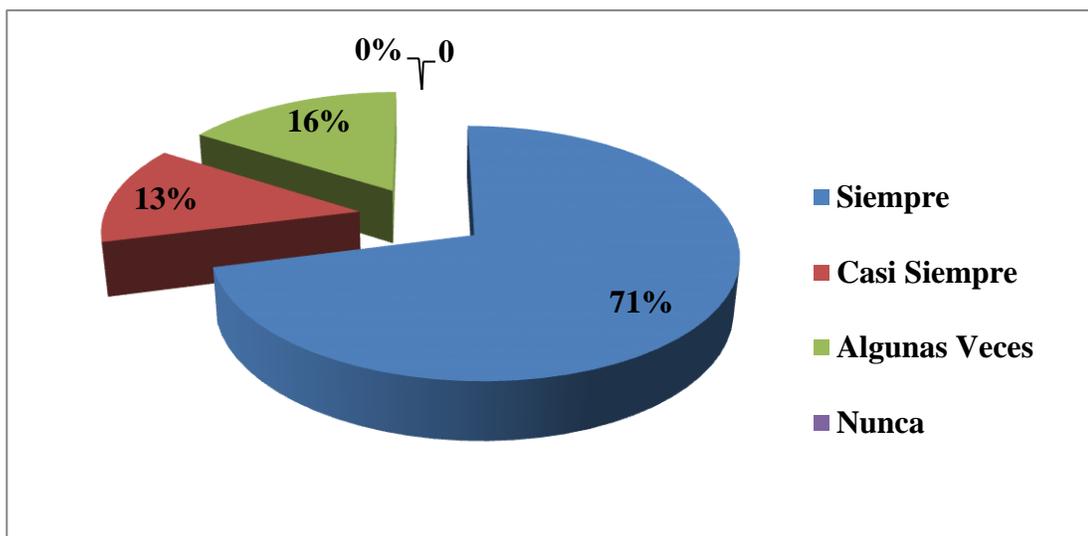


Gráfico 13. Evaluación mediante pruebas escritas. Fuente: Ruiz y Sarmiento (2016)

Análisis

Los resultados para este ítem reflejan que el 71 % de los estudiantes manifestó que siempre realiza pruebas prácticas como parte de tus evaluaciones; un 13 % señaló casi siempre, mientras que el 16 % indicó algunas veces. Este resultado es favorable para la investigación puesto que se pone en práctica el trabajo de campo, solo habría que revisar la metodología empleada por los docentes en cuanto a la forma de evaluación de manera que sea más dinámico el proceso y se integren recursos didácticos innovadores.

Ítem N° 14. Utilizas la memorización o repetición del contenido que lees para estudiar.

Cuadro 16. Memorización o repetición del contenido

Categorías	Siempre	Casi Siempre	Algunas Veces	Nunca	Total
Frecuencia	21	05	05	0	31
Porcentaje	68%	16%	16%	0 %	100%

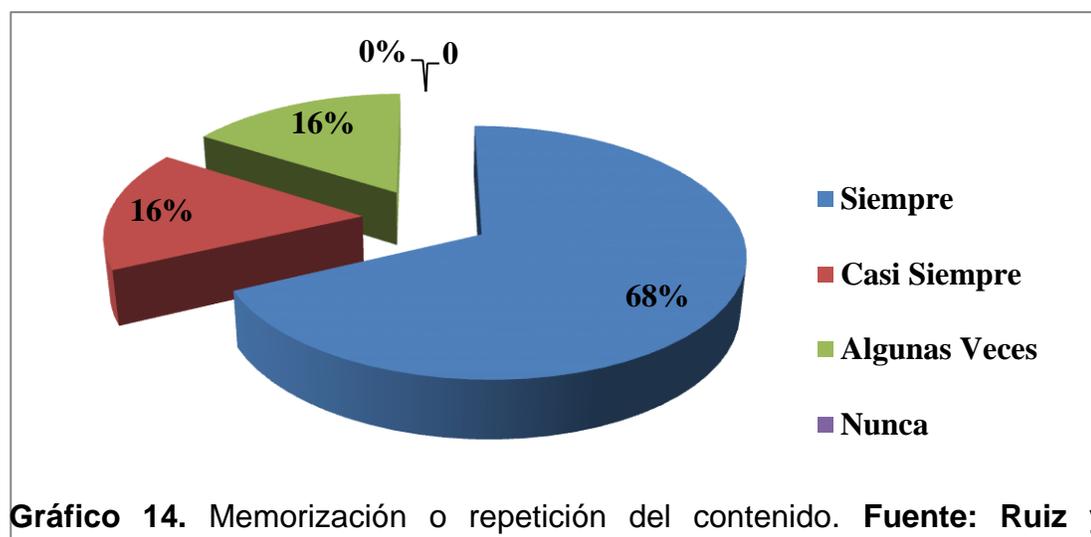


Gráfico 14. Memorización o repetición del contenido. **Fuente: Ruiz y Sarmiento (2016)**

Análisis:

Como se denota en el grafico anterior el 68 % de los encuestados señaló que siempre utiliza la memorización o repetición del contenido que lee para estudiar, un 16 % casi siempre y el 16 % restante algunas veces. Este indicador constituye un factor que pudiera afectar el rendimiento académico de los estudiantes por cuanto que refleja que no se está adquiriendo un aprendizaje significativo, por lo cual se deben implementar estrategias de evaluación que sean más dinámicas de manera que el educando construya los conocimientos a través de la práctica y no la memorización.

Ítem Nº 15. Analizas el contenido de la clase cuando estudias para las actividades de evaluación.

Cuadro 17. Análisis del contenido de la clase para estudiar.

Categorías	Siempre	Casi Siempre	Algunas Veces	Nunca	Total
Frecuencia	20	04	07	0	31
Porcentaje	65%	13%	22%	0 %	100%

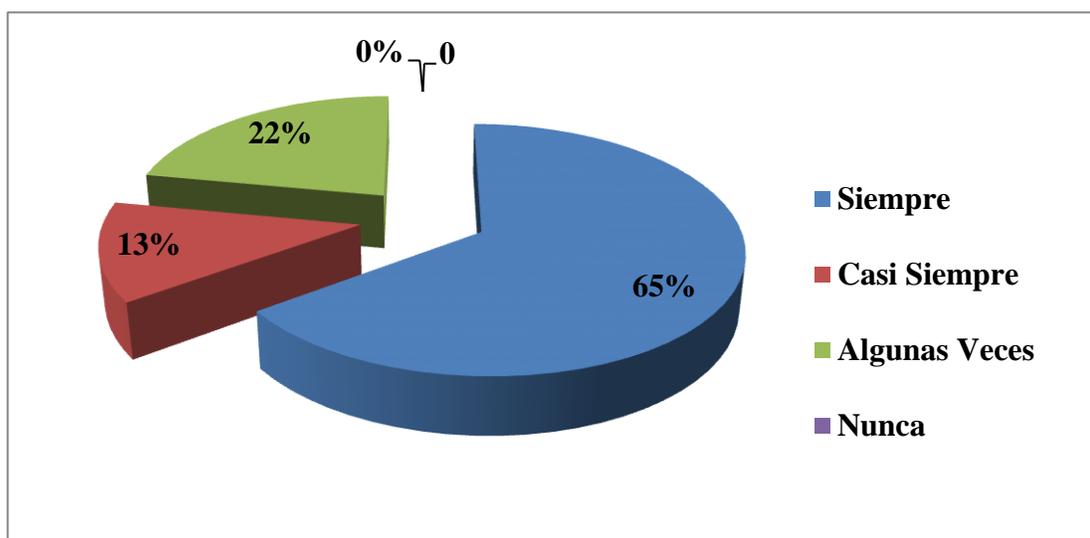


Gráfico 15. Análisis del contenido de la clase para estudiar. **Fuente: Ruiz y Sarmiento (2016)**

Análisis:

Como se evidencia en el gráfico anterior el 65 % de los estudiantes señaló que siempre analiza el contenido de la clase cuando estudia para las actividades de evaluación, un 13 % casi siempre mientras que el 22 % indicó que algunas veces lo realiza. Esta técnica es de gran relevancia en el aprendizaje puesto que el educando debe poner todos sus sentidos y concentración en la lectura del tema, lo cual le permite no tener que leer y releer, una y otra vez, lo mismo. A través del análisis se entiende lo que se lee y se relaciona con lo anteriormente aprendido.

Ítem N° 16. Realizas lecturas al momento de estudiar para prepararte antes de las actividades de evaluación.

Cuadro 18. Realización de lecturas al momento de estudiar.

Categorías	Siempre	Casi Siempre	Algunas Veces	Nunca	Total
Frecuencia	20	04	07	0	31
Porcentaje	65%	13%	22%	0 %	100%

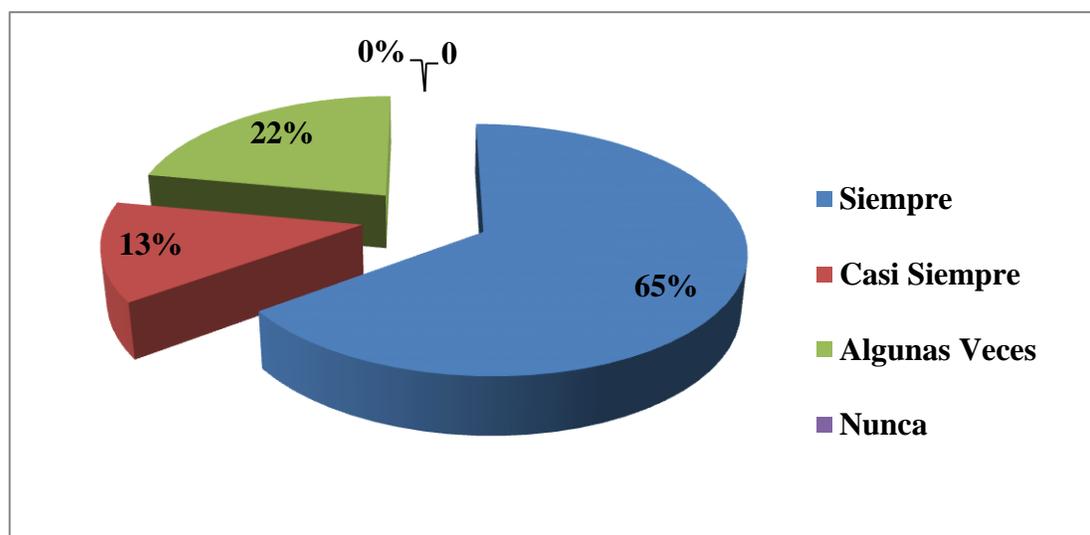


Gráfico 16. Realización de lecturas al momento de estudiar. **Fuente: Ruiz y Sarmiento (2016)**

Análisis:

Como se evidencia en el gráfico anterior el 65 % de los estudiantes señaló que realiza lecturas al momento de estudiar para prepararse antes de las actividades de evaluación, un 13 % casi siempre, mientras que el 22 % indicó algunas veces. Este resultado es positivo puesto que demuestra el interés de los estudiantes en la lectura, habría que revisar la eficacia de esta lectura, de manera que se haga de forma comprensiva, puesto que la lectura es un proceso de interacción entre el lector, texto, contexto, proceso mediante el cual el estudiante extrae el significado y los construye a partir de los conocimientos previos.

Ítem N° 17. Mantienes buenas relaciones interpersonales con compañeros

Cuadro 19. Relaciones interpersonales con compañeros

Categorías	Siempre	Casi Siempre	Algunas Veces	Nunca	Total
Frecuencia	25	06	0	0	31
Porcentaje	80%	20%	0%	0%	100%

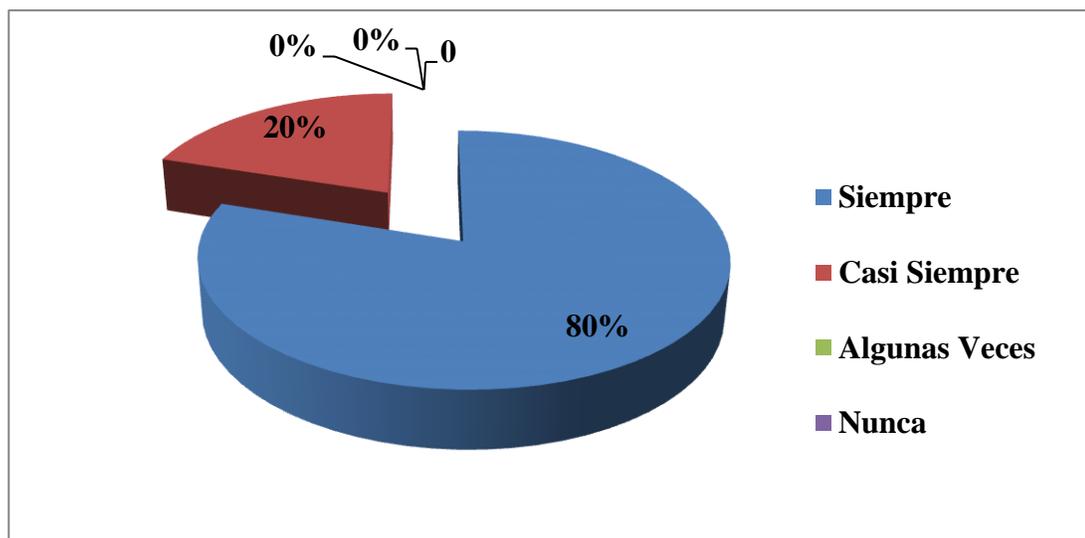


Gráfico 17. Relaciones interpersonales con compañeros. **Fuente:** Ruiz y Sarmiento (2016)

Análisis:

Como se evidencia en el gráfico anterior el 80 % de los estudiantes señaló que mantiene buenas relaciones interpersonales con compañeros, mientras que el 20 % indicó casi siempre. Este resultado constituye una fortaleza en los estudiantes ya que tal como lo señala Tobón (2006) las competencias personales y sociales representan habilidades y conocimientos para la formación integral de la persona, por lo cual se requiere de una sociedad involucrada de profesionales de la docencia con visión y misión clara lo cual permitirá salir de la actual crisis educativa que vive el país.

Ítem N° 18. Mantienes buenas relaciones interpersonales con los docentes

Cuadro 20. Relaciones interpersonales con docentes

Categorías	Siempre	Casi Siempre	Algunas Veces	Nunca	Total
Frecuencia	25	06	0	0	31
Porcentaje	80%	20%	0%	0%	100%

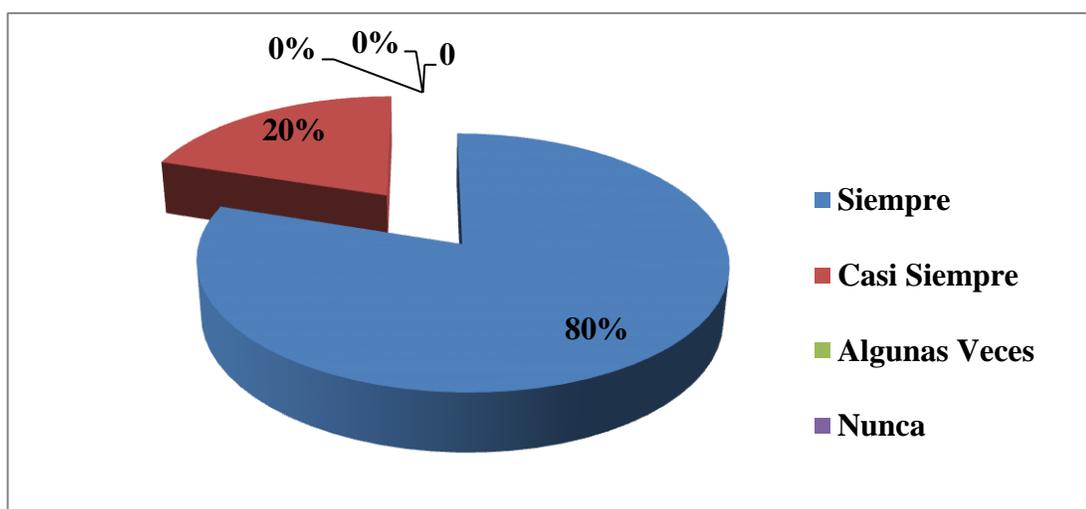


Gráfico 18. Relaciones interpersonales con docentes. **Fuente:** Ruiz y Sarmiento (2016)

Análisis

Los resultados para este ítem indican que el 80 % de los encuestados señaló que mantiene buenas relaciones interpersonales con los docentes, mientras que el 20 % indicó casi siempre. Este resultado se considera favorable para la investigación puesto que la formación de valores y actitudes ha sido una de las finalidades principales de la educación, obedeciendo a la necesidad no sólo de difundir conocimientos básicos sino también a la de formar a los nuevos ciudadanos del mañana.

Ítem N° 19. A la hora de estudiar para las actividades de evaluación lo haces de manera individual.

Cuadro 21. Actividades de evaluación en prácticas individual.

Categorías	Siempre	Casi Siempre	Algunas Veces	Nunca	Total
Frecuencia	12	07	12	0	31
Porcentaje	38%	24%	38%	0 %	100%

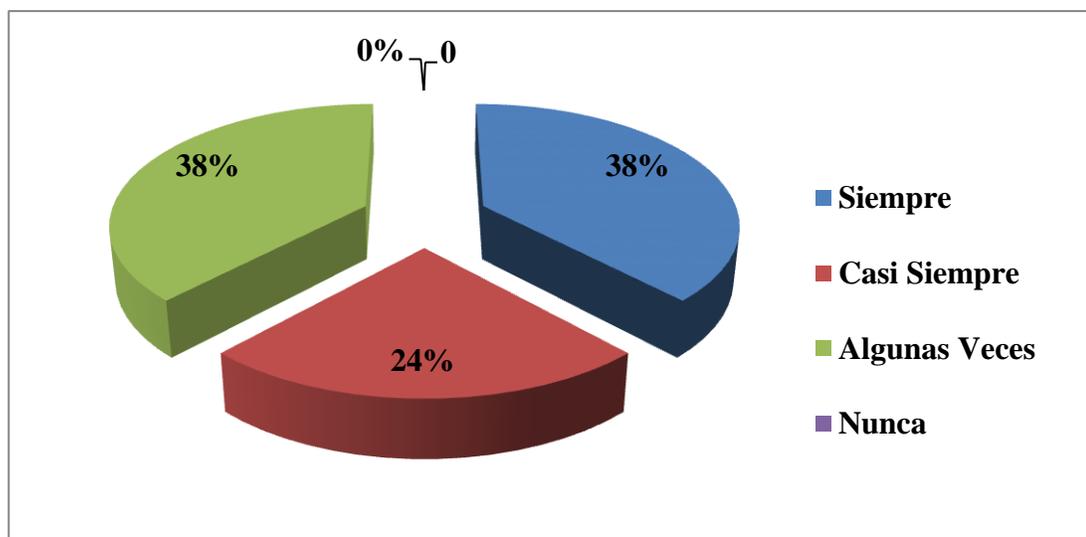


Gráfico 19. Actividades de evaluación en prácticas individual. **Fuente:** Ruiz y Sarmiento (2016)

Análisis:

Los resultados obtenidos reflejan que el 38 % de los estudiantes indicó que siempre a la hora de estudiar para las actividades de evaluación lo hace de manera individual; un 24 % señaló casi siempre, mientras que el 38 % algunas veces. Este resultado pudiera constituir un factor que incide en la adquisición de aprendizaje por competencias para mejorar el rendimiento profesional de los estudiantes, puesto que el estudio grupal promueve el intercambio de ideas lo que ayuda a la apropiación de los contenidos sin ser memorizados.

Ítem N° 20. Has trabajado en clases contenidos relacionados con la agricultura alternativa

Cuadro 22. Trabajo en clases contenidos relacionados con la agricultura alternativa

Categorías	Siempre	Casi Siempre	Algunas Veces	Nunca	Total
Frecuencia	12	07	12	0	31
Porcentaje	38%	24%	38%	0 %	100%

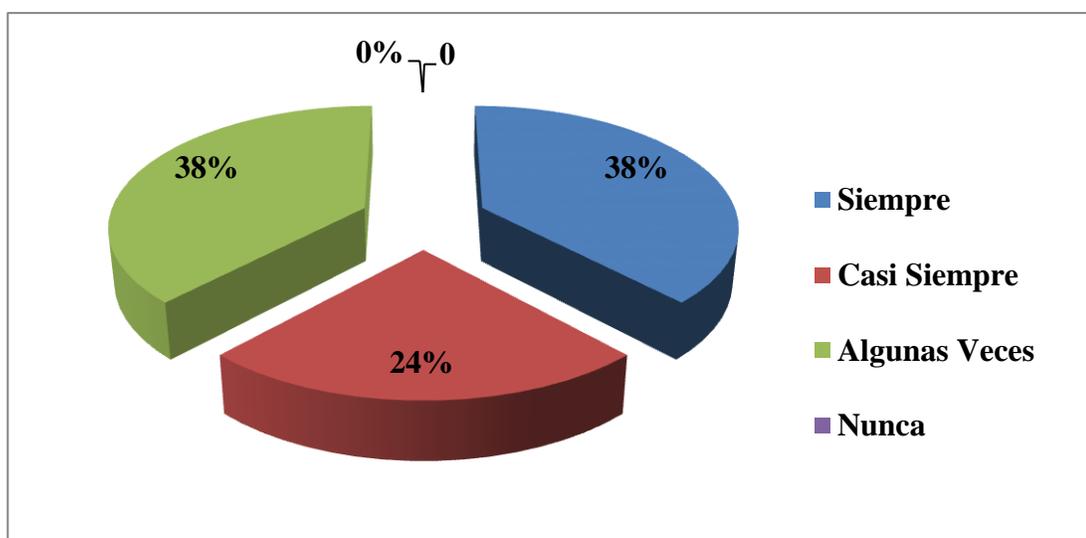


Gráfico 20. Conocimientos sobre los problemas socioambientales que se viven a nivel regional y local. **Fuente: Ruiz y Sarmiento (2016)**

Análisis

Para este ítem se obtuvo que el 38 % de los encuestados siempre ha trabajado en clases contenidos relacionados con la agricultura alternativa, un 24 % casi siempre, mientras que el 38 % algunas veces. Este resultado es favorable para la investigación puesto que demuestra la pertinencia de analizar la importancia del diseño instruccional enmarcado en la agricultura alternativa aportando información significativa para la construcción de conocimientos en los estudiantes que le permitirán participar en la sociedad con una visión crítica y transformadora.

Ítem N° 21. Posees conocimientos sobre los problemas socioambientales que se viven a nivel regional y local

Cuadro 23. Conocimientos sobre los problemas socioambientales que se viven a nivel regional y local

Categorías	Siempre	Casi Siempre	Algunas Veces	Nunca	Total
Frecuencia	0	0	11	20	31
Porcentaje	0%	0%	34%	66%	100%

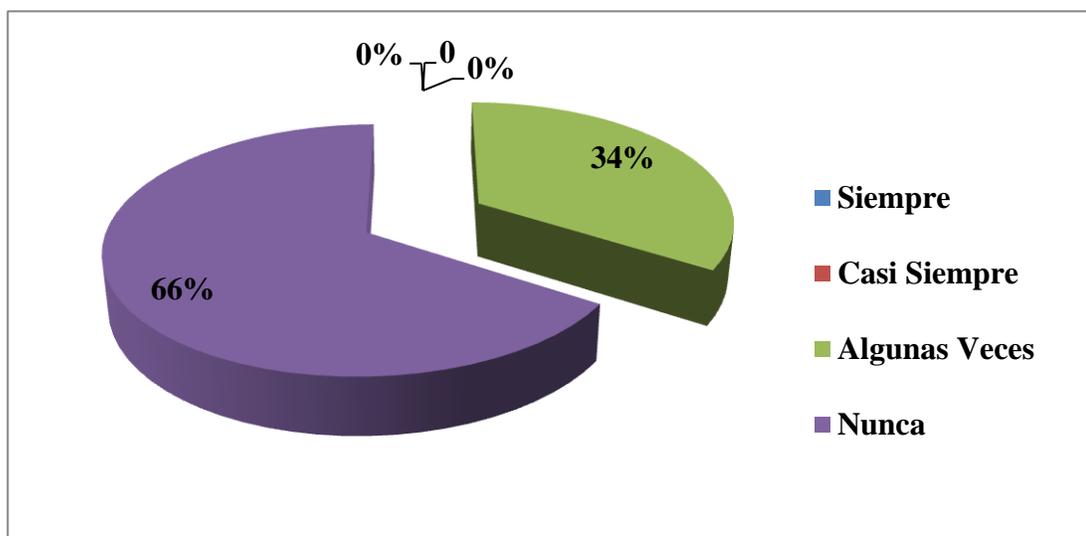


Gráfico 21. Conocimientos sobre los problemas socioambientales que se viven a nivel regional y local. **Fuente: Ruiz y Sarmiento (2016)**

Análisis

El 34 % de los encuestados expresó que algunas veces posee conocimientos sobre los problemas socioambientales que se viven a nivel regional y local, mientras que el 66 % expresó que nunca los posee, lo cual denota desinterés en los estudiantes hacia los problemas ambientales siendo necesario fomentar en ellos sentido de pertenencia hacia el ambiente y amor a la naturaleza.

Ítem N° 22. Posees conocimientos sobre el desarrollo endógeno

Cuadro 24. Conocimiento sobre el desarrollo endógeno

Categorías	Siempre	Casi Siempre	Algunas Veces	Nunca	Total
Frecuencia	25	06	0	0	31
Porcentaje	80%	20%	0%	0%	100%

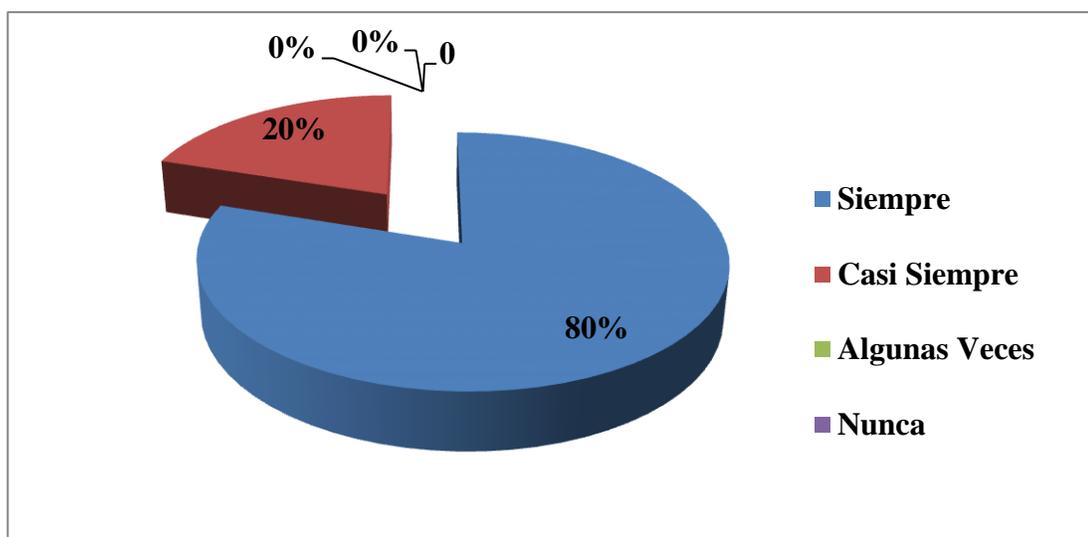


Gráfico 22. Conocimiento sobre el desarrollo endógeno. Fuente: Ruiz y Sarmiento (2016)

Análisis

Como se evidencia en el gráfico, el 80 % de los encuestados manifestó que siempre posee conocimientos sobre el desarrollo endógeno, mientras que el 20 % indicó casi siempre. Este resultado es favorable para la investigación por cuanto que existe un conocimiento previo en los estudiantes que facilitará la inclusión de contenidos relacionados con la agroecología en la asignatura de agricultura.

Ítem N° 23. Posees conocimientos sobre los huertos escolares

Cuadro 25. Conocimiento sobre los huertos escolares

Categorías	Siempre	Casi Siempre	Algunas Veces	Nunca	Total
Frecuencia	12	07	12	0	31
Porcentaje	38%	24%	38%	0%	100%

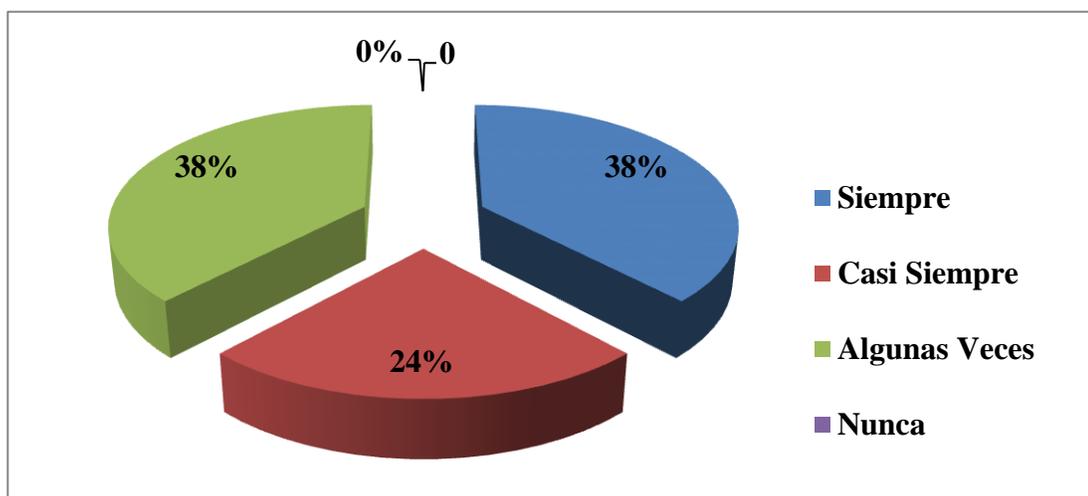


Gráfico 23. Conocimientos sobre los huertos escolares. Fuente: Ruiz y Sarmiento (2016)

Análisis

El resultado para este ítem deja ver que el 38 % de los estudiantes encuestados manifestaron que siempre poseen conocimientos sobre los huertos escolares, un 24 % casi siempre y el 38 % algunas veces. Este resultado denota la necesidad de reforzar este aspecto en la institución de incluir en el programa de la asignatura agricultura este tipo de contenidos, además de orientar a los docentes en cuanto a la aplicación de estrategias metodológicas donde los estudiantes puedan aprender en el trabajo de campo.

Ítem N° 24. Posees conocimientos sobre los huertos orgánicos

Cuadro 26. Conocimiento sobre los huertos orgánicos

Categorías	Siempre	Casi Siempre	Algunas Veces	Nunca	Total
Frecuencia	0	0	11	20	31
Porcentaje	0%	0%	34%	66%	100%

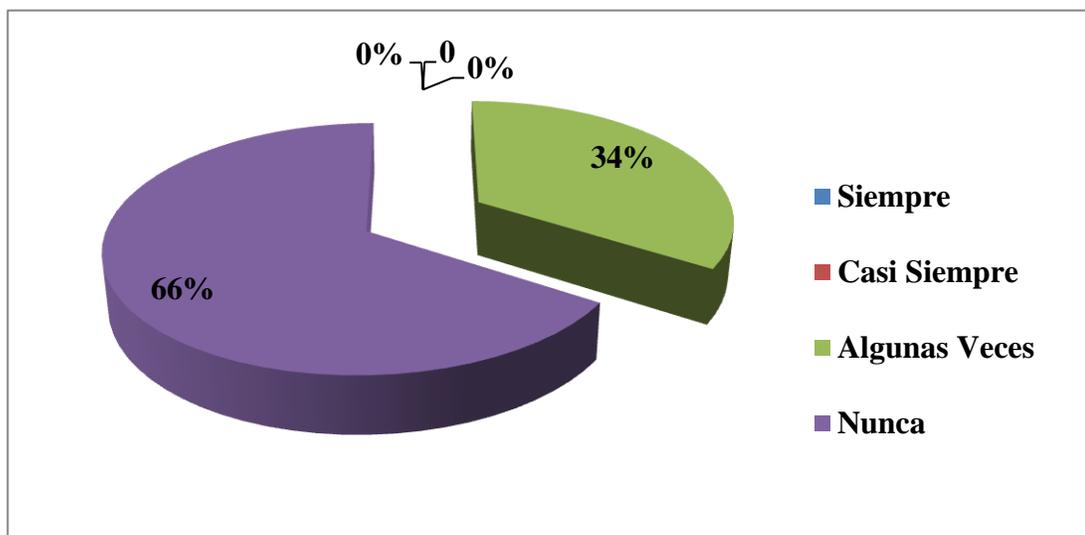


Gráfico 24. Conocimientos cómo sobre los huertos orgánicos. **Fuente: Ruiz y Sarmiento (2016)**

Análisis

El 34 % de los estudiantes encuestados manifestó que algunas veces posee conocimientos cómo es la preparación del terreno para la siembra, mientras que el 66 % indicó nunca, denotándose la necesidad de la inclusión de la agroecología en los diseños instruccionales puesto que este tipo de deficiencias obstaculizan el proceso de impulsar el desarrollo del ser humano y su interacción con el ambiente y el trabajo.

Ítem N° 25. Posees conocimientos sobre labores agroecológicas de siembra

Cuadro 27. Conocimiento sobre labores agroecológicas de siembra

Categorías	Siempre	Casi Siempre	Algunas Veces	Nunca	Total
Frecuencia	0	0	11	20	31
Porcentaje	0%	0%	34%	66%	100%

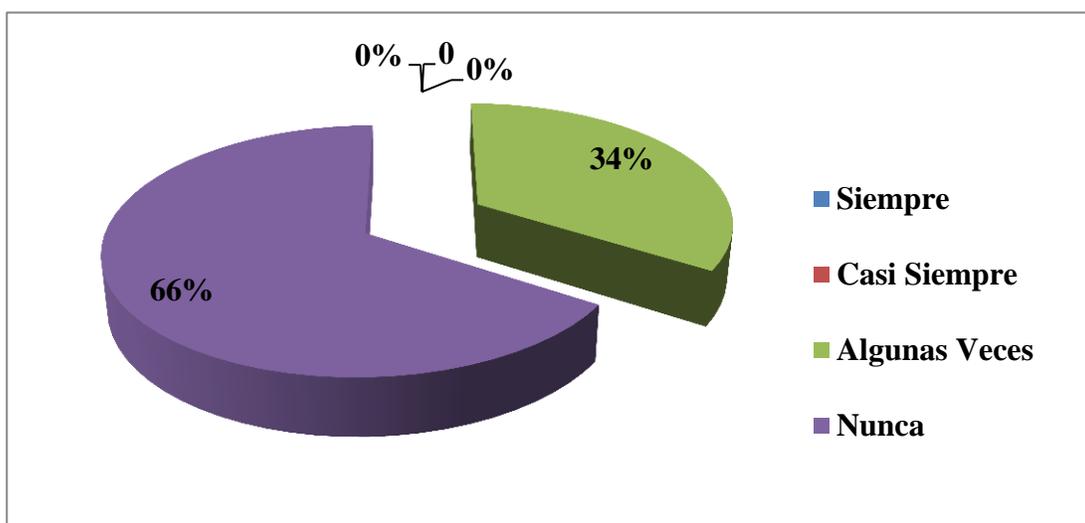


Gráfico 25. Conocimientos cómo labores agroecológicas de siembra. Fuente: Ruiz y Sarmiento (2016)

Análisis:

Los resultados indican para este ítem que el 34 % de los estudiantes encuestados manifestó que algunas veces posee conocimientos cómo es la preparación del terreno para la siembra, mientras que el 66 % indicó nunca, denotándose la necesidad de brindar a los estudiantes conocimientos prácticos en cuanto a las labores agroecológicas en la asignatura de agricultura que les proporcione habilidades y destrezas en el agro que puedan aplicar en cualquier ámbito de su vida.

Ítem N° 26. Posees conocimientos sobre riego en las labores de siembra

Cuadro 28. Conocimiento sobre riego en las labores de siembra

Categorías	Siempre	Casi Siempre	Algunas Veces	Nunca	Total
Frecuencia	0	0	11	20	31
Porcentaje	0%	0%	34%	66%	100%

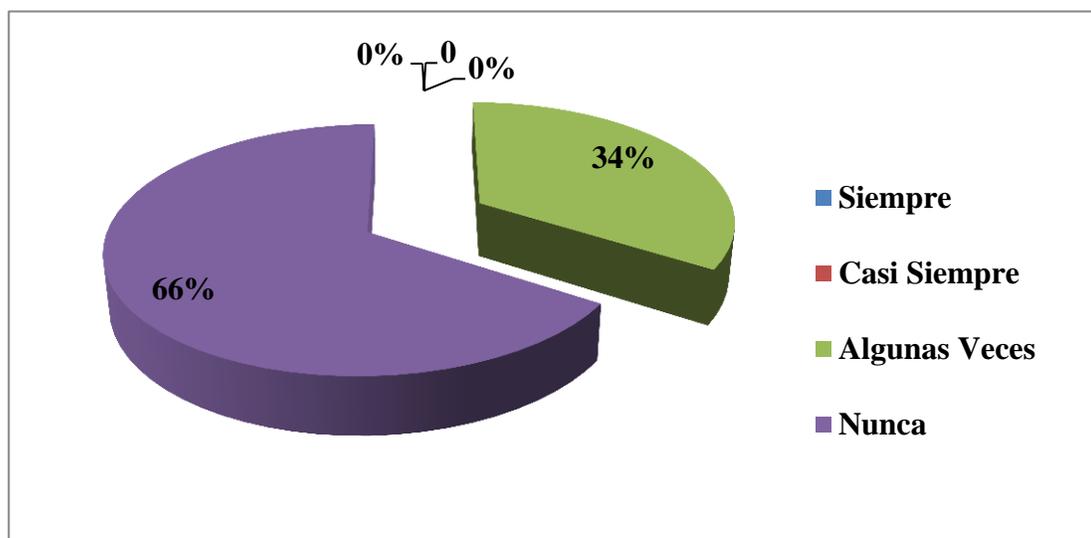


Gráfico 26. Conocimientos riego en las labores de siembra. **Fuente:** Ruiz y Sarmiento (2016)

Análisis:

Como se refleja en el gráfico, el 34 % de los estudiantes encuestados manifestó que algunas veces posee conocimientos sobre riego en las labores de siembra para la siembra, mientras que el 66 % indicó nunca, por lo cual se evidencia la necesidad de brindar a los estudiantes conocimientos prácticos sobre el huerto escolar dándole pertinencia a la investigación.

Ítem N° 27. Sabes cómo se realiza la cosecha en las labores agroecológicas

Cuadro 28. Conocimiento sobre la cosecha en las labores agroecológicas

Categorías	Siempre	Casi Siempre	Algunas Veces	Nunca	Total
Frecuencia	0	0	11	20	31
Porcentaje	0%	0%	34%	66%	100%

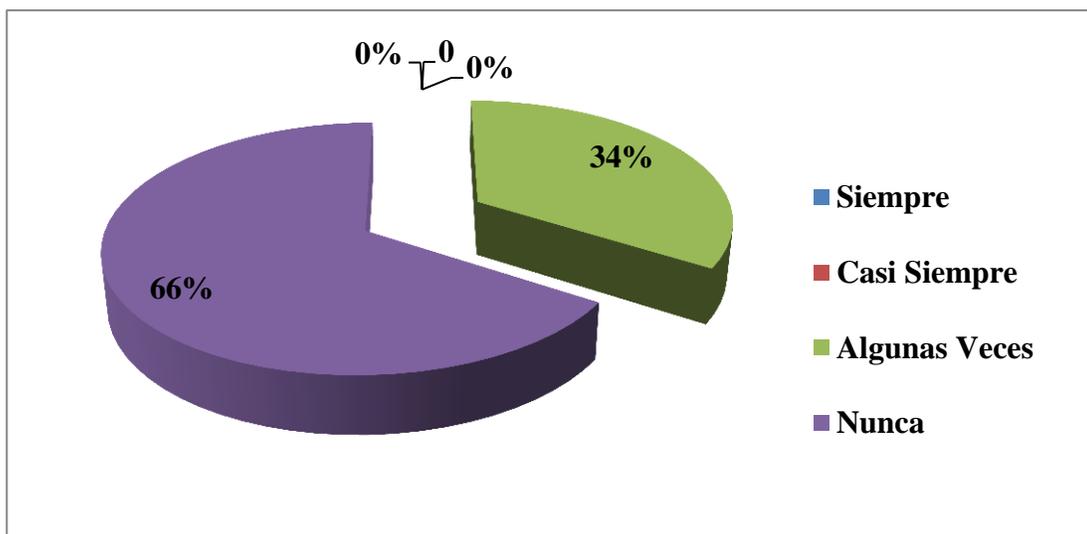


Gráfico 27. Conocimientos sobre la cosecha en las labores agroecológicas. Fuente: Ruiz y Sarmiento (2016)

Análisis:

Los resultados indican para este ítem que el 34 % de los estudiantes encuestados manifestó que algunas veces posee conocimientos sobre la cosecha en las labores agroecológicas, mientras que el 66 % indicó nunca. Este resultado da pertinencia a la investigación, por lo que se espera que la misma constituya un aporte pedagógico a la educación como parte del desarrollo agroecológico que permita la formación de un alumno de manera integral, para que participe consiente y activamente en el proceso de cambio que vive el país en función del desarrollo y búsqueda de las transformaciones sociales que se aspiran en el sector agrícola regional.

CAPÍTULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Conclusión

Realizado el análisis de los resultados a través de la tabulación de los datos, se procedió a la elaboración de las conclusiones y recomendaciones, tomando en cuenta los resultados obtenidos y los objetivos planteados en la investigación:

En lo que se refiere al objetivo específico N° 1: Definir la importancia de una guía instruccional como herramienta de enseñanza, se pudo concluir que en el indicador contenidos se obtuvo un alto porcentaje que indica que los docentes explican contenidos durante sus clases relacionados con la agricultura alternativa, evidenciándose que se promueve la defensa, mejora y conservación del ambiente, solo habría que revisar la metodología empleada por los docentes en la instrucción de estos contenidos de manera que sea más dinámico el aprendizaje y se integren recursos didácticos innovadores, puesto que se requiere reforzar los contenidos impartidos de manera que promuevan la participación del estudiante en el proceso de enseñanza y aprendizaje, así como también la motivación, creatividad y reflexión, manera que se desarrolle el pensamiento crítico del educando, el cual constituye un aspecto de gran relevancia en la educación ambiental, por cuanto que se debe lograr que reconozca su realidad, con una comprensión del ambiente que los rodea y les orienten a actuar crítica y responsablemente en la sociedad. De igual modo, se requiere elevar el interés por el trabajo de

campo en la institución y brindarle a los docentes recursos didácticos que los motiven a emplear estrategias didácticas que incluyan el trabajo de campo.

En cuanto a las técnicas, recursos y la evaluación de la guía instruccional como herramienta de enseñanza, se tiene que los docentes aplican dinámicas en el desarrollo de las clases, grupos de discusión y talleres dentro del aula. Sin embargo, se presentan debilidades que deben ser atendidas, en cuanto al manejo de técnicas y recursos didácticos a través de los cuales puedan ofrecer a los estudiantes un mejor ambiente y condiciones para favorecer sus niveles de aprendizaje, por cuanto que según lo manifestado por los estudiantes pocas veces emplean fotografías o imágenes ilustradas, videos o documentales durante el desarrollo de las clases. Cabe resaltar que el docente de la asignatura expresó que posee escasos recursos materiales y provisiones de instrumentos utilizados en las materias de Educación para el Trabajo, para aprovechar significativamente la programación, quedando de esta manera inconclusos los temas.

Por consiguiente, se evidencia la importancia de la guía instruccional como herramienta de enseñanza que permita implementar estrategias que conlleven a nuevas formas de aprendizaje y procedimientos que motiven a los estudiantes para que logren encontrar en las diferentes tareas que realizan en clase el valor de adquirir conocimientos para su vida cotidiana y no sólo como una tarea cognoscitiva.

En cuanto al objetivo específico 2: Analizar la adquisición por competencias para mejorar el rendimiento profesional de los estudiantes del Liceo Bolivariano José Andrés Castillo, se concluye que en el indicador competencias cognitivas, se precisó que un alto porcentaje de los estudiantes siempre utiliza la memorización o repetición del contenido que lee para estudiar, lo que pudiera afectar su rendimiento académico por cuanto que refleja que no se está adquiriendo un aprendizaje significativo, por lo cual se deben implementar estrategias de evaluación que sean más dinámicas de manera que el educando construya los conocimientos a través

de la práctica y no la memorización; concluyéndose que el docente debe promover en los estudiantes, métodos y técnicas de aprendizaje que les permita comprender y razonar los contenidos a ser evaluados y no simplemente sentarse frente a un libro o cuaderno de apuntes a memorizar.

No obstante, se evidenció que realizan lecturas y analizan el contenido de la clase cuando estudian para las actividades de evaluación, lo cual es positivo puesto que demuestra el interés de los estudiantes en la lectura, habría que revisar la eficacia de la misma, de manera que se haga de forma comprensiva, puesto que la lectura es un proceso de interacción entre el lector, texto, contexto, proceso mediante el cual el estudiante extrae el significado y los construye a partir de los conocimientos previos.

En lo que respecta a las competencias personales y sociales, los estudiantes mantienen buenas relaciones interpersonales con compañeros y docentes, evidenciándose una fortaleza en este tipo de competencia, lo cual es positivo por cuanto que las competencias personales y sociales representan habilidades y conocimientos para la formación integral de la persona, siendo la formación de valores y actitudes una de las finalidades principales de la educación; solo se requiere fomentar el estudio grupal donde se intercambien ideas lo que ayuda a la apropiación de los contenidos sin ser memorizados.

Con respecto al objetivo N° 3 referido a: Verificar el conocimiento teórico y práctico de los estudiantes de la Agricultura Alternativa, en el indicador conocimientos Teóricos y prácticos sobre la agricultura alternativa, se concluye que los estudiantes han trabajado en clase contenidos relacionados con la agricultura alternativa, sin embargo se evidencian debilidades en cuanto al conocimiento sobre los problemas socioambientales que se viven a nivel regional y local y el desarrollo endógeno, lo cual denota desinterés en los estudiantes hacia los problemas ambientales siendo necesario fomentar en ellos sentido de pertenencia hacia el ambiente y amor a la naturaleza.

En lo relacionado al conocimiento sobre huerto escolar, huerto orgánico, técnicas de siembra, riego y cosecha, se evidenció que los estudiantes poseen debilidades en cuanto a los mismos, lo cual permite inferir que en la institución pocas veces se realizan actividades de campo que involucren este tipo de práctica agrícola en la asignatura Agricultura, por lo cual se debe motivar a los docentes a la utilización de prácticas de campo agroecológicas basadas en los principios de la agricultura sustentable y desarrollo endógeno. De igual modo, es necesario reforzar este aspecto en la institución, dando relevancia a la guía instruccional como herramienta de enseñanza en el marco de la agricultura alternativa en el Liceo Bolivariano José Andrés Castillo del Municipio Montalbán Estado Carabobo.

Finalmente, es menester mencionar que de acuerdo a los resultados obtenidos, se evidencia que los docentes planifican su instrucción coherentemente con los objetivos propuestos, sin embargo, se deben solventar debilidades en cuanto a la innovación de las mismas, es decir, aplicar estrategias creativas que motiven a los estudiantes hacia el trabajo práctico que requiere la asignatura y la perciban como una fuente de aprendizaje valiosa para su formación y no como un requisito académico, por cuanto que la Educación para el Trabajo brinda a los educandos oportunidades productivas que contribuyen a la activación de actitudes positivas por medio del ejercicio práctico de lo aprendido, lo cual va a formar parte integral de su vida cotidiana, considerando el trabajo como base de la economía social.

Recomendaciones

Aplicar la guía instruccional como herramienta de enseñanza, donde los estudiantes vivencien lo que hacen en un ambiente significativo que les permita construir sus propios aprendizajes y disfrutar de sus experiencias.

Reforzar el potencial creativo e imaginativo de los educandos considerando su realidad cotidiana.

Dar oportunidades a los estudiantes en la selección de métodos y técnicas de aprendizaje según sus intereses creando así un ambiente democrático en el aula.

Permitir a los estudiantes expresar libremente sus ideas pensamientos y sentimientos en diferentes situaciones de comunicación.

Extender al resto de las instituciones educativas tanto en el nivel de educación Primaria como Secundaria las diversas actividades ecológicas para la conservación de los espacios naturales de la zona a través de la inclusión de la agroecología en el aprendizaje.

Promover una conciencia ambientalista a través de la vinculación con los Consejos Comunales sobre una mayor participación y distribución de los mismos en el acontecer escolar/comunitario, para solucionar los problemas ambientales de la zona.

A los coordinadores(a), de la institución se le exhorta a focalizar la atención de los programas de capacitación de los docentes que permitan su actualización y el mejoramiento de la práctica pedagógica.

A los coordinadores del municipio Escolar del Municipio Montalbán se le sugiere estimular a los educadores de la institución objeto de estudio a promover la habilidad de ser innovadores, al planificar la instrucción en sus áreas de trabajo y asumir un rol pro activo en torno a la utilización de estrategias innovadoras en el proceso de enseñanza y aprendizaje, con el fin de encaminar un desarrollo educativo acorde con los tiempos de la Venezuela del siglo XXI.

REFERENCIAS

- Alfonso, V. (2008) Agroecología y consumo responsable. Teoría y Práctica" VVAA. Editorial Kehaceres,
- Almanan, D. (2004). *Recursos Instruccionales en el proceso enseñanza y aprendizaje*. Caracas: Universidad Central de Venezuela (UCV).
- Altieri, M. (2000). Agroecología. Bases científicas para una agricultura sustentable. Norda Comunidad.
- Arias, F. (2009). El Proyecto de Investigación. (2^{da} Edición.). Caracas, Venezuela. Editorial Episteme.
- Ausubel, D. (1973). **Aprendizaje significativo**. [Documento en línea]. (Disponible: <http://www.librospdf.net/aprendizaje-significativo,-Ausubel/1/> [Consulta: 2015 junio 30].
- Azuaje, G. (2011) *Guía instruccional para el desarrollo de prácticas agrícolas de campo en los rubros cebollín, cilantro y pimentón, bajo el contexto de la agricultura orgánica en la escuela Básica Estatal "Santa Ana" sector Santa Ana, Parroquia Canoabo, Municipio Bejuma del estado Carabobo*. Universidad Experimental Libertador Valencia Carabobo
- Balestrini, M. (2009). **Cómo se elabora el proyecto de investigación**. Sexta Edición. Caracas Venezuela: Editorial BL Consultores Asociados
- Berger, C. & Kam, R. (2006) Capacitación y Diseño Instruccional. Laboratorio de Investigación Aplicada. Universidad Estatal de Pensilvania.
- Broderick (2001), **Diseño Instruccional**. Unidad de Tecnología Educativa (UTE). Universidad de Valencia (2001)
- Constitución de la República Bolivariana de Venezuela (1999). Gaceta Oficial N° 36.860. Caracas marzo 3, 2000.

- Di Prisco C. (2001) La enseñanza de la ciencia y los cuatro pilares de la educación. *Interciencia* 26 (12)
- Hernández, R. (2003). Metodología de la investigación. 4 ta Edición. México: Mc Graw Hill.
- Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, P. (2009). Metodología de la investigación. 4 ta Edición. México: Mc Graw Hill.
- Huerta, T. (2004). *Medios Didácticos*. España: Espalsa
- Hurtado, J. (2010). El Proyecto de Investigación. Comprensión Holística de la Metodología y la Investigación. Ediciones Quirón. Caracas Venezuela.
- Fajardo, G. (2012) Propuesta Educativa para utilizar la agroecología en las áreas de conocimiento de la enseñanza de la agricultura. Universidad Experimental Simón Rodríguez. Núcleo Félix Adam. Parroquia Canoabo Municipio Bejuma Estado Carabobo.
- Gagné, R. M. (1996) La instrucción basada en la investigación sobre el aprendizaje. Universidad Iberoamericana, México: Editorial Trillas
- Guerra, R. (2013) **Diseño de una herramienta Instruccional para la inducción de los estudiantes en la asignatura de agricultura en la Escuela Técnica Agropecuaria “Carlos Sanda” ubicada en la Parroquia Canoabo Municipio Bejuma del Estado Carabobo.** Universidad Experimental Libertador Valencia Carabobo.
- Gutiérrez, L.; Mujica, H. y Reyes, C. (2012). **Estrategias de Enseñanza que Utilizan los Docentes para Gerenciar la Asignatura Agricultura a Nivel de 1er Año de Educación Básica.** Saber, Universidad de Oriente, Venezuela. Vol. 20. Nº 2: 225-234. [Documento en línea] Disponible en: http://www.saber.ula.ve/bitstream/123456789/17779/1/articulo9_7.pdf[Consulta: 2015, 05 de junio]

Leff, E. (2007). **Sociología y ambiente: formación socioeconómica, racionalidad ambiental y transformaciones del conocimiento**. En: LEFF, E. (Comp.) Ciencias Sociales y Formación Ambiental. Barcelona: Gedisa Editorial.

Ley Orgánica de Educación. (2009). Gaceta Oficial N° 2635. Extraordinario. Caracas

Marqués, S. (2001). *Modelos Instruccionales Programados*. Madrid: El Ateneo

Martínez, M. (2004) Investigación y Ciencia en Agricultura Alternativa. Disponible en: <http://www.clades.cl/revistas/4/rev4art2.htm>

Ministerio del Poder Popular para la Educación (2007). **Diseño curricular del sistema educativo bolivariano. Caracas Venezuela.**

Mujica, H. (2006). *Percepción y Educación de la Biotecnología en las Escuelas Técnicas Agropecuarias de la Región Centroccidental de Venezuela*. Memorias delVII Congreso Latinoamericano de Biotecnología realizado los días del 3 al 7 de agosto de 2006 (26), Buenos Aires, Argentina.

Parella, S. y Martins, F. (2010). Metodología de la Investigación Cuantitativa. Caracas. FEDUPEL

Pérez, J., Pérez, I.; Ojeda, G. (2006) La enseñanza de las ciencias biológicas en la Universidad. *Saber* 18 (2):234-240

Rojas, F. (2011) Manual Teórico-Práctico Sobre Estrategias Para La Enseñanza De La Educación Ambiental Como Eje Articulador En El Seminario De Desarrollo Endógeno Para El Colectivo Educativo De La Etapa Diversificada Del Liceo Bolivariano José Rafael Pulido Méndez Del Municipio Pedraza Del Estado Barinas. Trabajo de Grado de Maestría en Educación Ambiental. Universidad Nacional Experimental de los Llanos Occidentales "Ezequiel Zamora"

Rodríguez, S. (2000) **Sociedades Americanas**. Biblioteca Ayacucho. Edición compilada por Roberto J. Lovera-De Sola.

Rousseau, J. (1762) **El Contrato Social**. Edición Electrónica: 2004. Libro en Línea. Disponible en: <http://www.laeditorialvirtual.com.ar/pages/rousseau/rousseaucontratoindice.htm>.

Romero, M. (2001). **Educación Ambiental**. Valencia, España: Ediciones NauLlibres.

Sabino (2007). **El proceso de Investigación**. Caracas: Editorial Panapo

Stokstad, E. (2001) Retro inducción a los cursos de ciencia. Caracas. FEDUPEL

Sarandón, S.J. (2007). **Incorporando el enfoque agroecológico en las Instituciones de Educación Agrícola Superior: la formación de profesionales para una agricultura sustentable**. Revista Agroecología y Desarrollo Rural Sustentável, EMATER RS, Brasil, Vol.3, Nº2.

Siemens, G. (2002) El diseño instruccional en el aprendizaje. Documento en línea. Disponible en: <http://www.elearnspace.org/index.htm> [Consulta: Junio 2015]

Tamayo, M. (2009). El proyecto de investigación. Serie aprender a Investigar. 3^{era} Edición. Bogotá Colombia: Noriega Editores.

Universidad Pedagógica Experimental Libertador, UPEL. (2011). **Manual de Elaboración de Trabajo y maestría y tesis doctoral**. Caracas.

ANEXOS

Anexo A
Cuestionario



**UNIVERSIDAD DE CARABOBO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
ESCUELA DE EDUCACIÓN
DEPARTAMENTO DE EDUCACIÓN PARA EL TRABAJO
SUB AREA COMERCIAL
CATEDRA DE INVESTIGACION SOCIAL**



CUESTIONARIO

Estimado estudiante:

Estimado estudiante el presente instrumento forma parte de una investigación sobre:

**GUIA INSTRUCCIONAL COMO HERRAMIENTA DE ENSEÑANZA
EN EL MARCO DE LA AGRICULTURA ALTERNATIVA. LICEO
BOLIVARIANO “JOSÉ ANDRÉS CASTILLO”
MONTALBÁN - CARABOBO**

- Has sido seleccionado (a) para responder este instrumento sobre aspectos relacionados al tema.
- La información suministrada tiene estricto carácter confidencial por lo que no debe escribir su nombre ni formar.
- Se le agradece toda la colaboración y sinceridad que pueda prestar para llevar a cabo este estudio.

Autores:

Ruiz Mileidy

Sarmiento María

Febrero 2016

Instrucciones Generales:

- Lea cuidadosamente antes de responder
- Para su respuesta, marque con una “X” la opción que mejor exprese su opinión
- Se presentan 4 opciones posibles

Nº	ÍTEMS	Siempre	Casi Siempre	Algunas Veces	Nunca
1	¿El docente explica contenidos durante sus clases relacionados con la agricultura alternativa?				
2	¿Se realizan actividades prácticas o de campo en la asignatura Agricultura?				
3	¿El docente promueve la participación del estudiante en el proceso de enseñanza y aprendizaje?				
4	¿El docente promueve la motivación del estudiante para el aprendizaje?				
5	¿El docente promueve la creatividad en el estudiante?				
6	¿Los contenidos que imparte el docente en la asignatura conllevan a la reflexión del estudiante?				
7	Participas en dinámicas empleadas por el docente.				
8	Participas en grupos de discusión en la asignatura				
9	Realizas talleres dentro del aula (trabajos en grupo para producir un resumen, responder preguntas).				
10	El docente imparte su clase por medio de fotografías o imágenes ilustradas.				
11	Observas videos o documentales durante el desarrollo de las clases.				
12	Eres evaluado (a) mediante pruebas				

	escritas.				
13	Realizas pruebas prácticas como parte de tus evaluaciones.				
14	Utilizas la memorización o repetición del contenido que lees para estudiar.				
15	Analizas el contenido de la clase cuando estudias para las actividades de evaluación.				
16	Realizas lecturas al momento de estudiar para prepararte antes de las actividades de evaluación.				
17	Mantienes buenas relaciones interpersonales con compañeros				
18	Mantienes buenas relaciones interpersonales con los docentes				
19	A la hora de estudiar para las actividades de evaluación lo haces de manera individual.				
20	Has trabajado en clases contenidos relacionados con la agricultura alternativa				
21	Posees conocimientos sobre los problemas socioambientales que se viven a nivel regional y local				
22	Posees conocimientos sobre el desarrollo endógeno				
23	Posees conocimientos sobre los huertos escolares				
24	Posees conocimientos sobre los huertos orgánicos				
25	Posees conocimientos sobre labores agroecológicas de siembra				
26	Posees conocimientos sobre riego en las labores de siembra				
27	Sabes cómo se realiza la cosecha en las labores agroecológicas				

Anexo B

Validez del Instrumento



**UNIVERSIDAD DE CARABOBO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
ESCUELA DE EDUCACIÓN
DEPARTAMENTO DE EDUCACIÓN PARA EL TRABAJO
SUB AREA COMERCIAL
CATEDRA DE INVESTIGACION SOCIAL**



FORMATO PARA VALIDAR EL INSTRUMENTO

INSTRUCCIONES

A continuación se presenta el formato que permite validar a través del juicio de expertos la Escala de Licker que será aplicado a los estudiantes de 1er Año del Liceo Bolivariano José Andrés Castillo del Municipio Montalbán, con el propósito de recabar información sobre la importancia de la guía instruccional como herramienta de enseñanza en el marco de la agricultura alternativa.

Se agradece emitir su juicio en cada uno de los siguientes aspectos:

- Claridad, precisión, pertinencia y coherencia, usando para ello los siguientes criterios:
 - Excelente
 - Bueno
 - Regular
 - Deficiente

Datos e Identificación del experto:

Nombre y Apellido: _____

Mención: _____

Egresado de: _____

Año de Egreso: _____

Firma



UNIVERSIDAD DE CARABOBO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
ESCUELA DE EDUCACIÓN
DEPARTAMENTO DE EDUCACIÓN PARA EL TRABAJO
SUB AREA COMERCIAL
CATEDRA DE INVESTIGACION SOCIAL



**FORMATO PARA EVALUAR INSTRUMENTOS
DE RECOLECCIÓN DE DATOS**

Evaluador: _____

Título: **GUÍA INSTRUCCIONAL COMO HERRAMIENTA DE ENSEÑANZ EN
EL MARCO DE LA AGRICULTURA ALTERNATIVA. LICEO BOLIVARIANO
“JOSÉ ANDRÉS CASTILLO” MONTALBÁN - CARABOBO**

Instituto: _____ Fecha: _____

ITEMS	REDACCION			PERTINENCIA CON LOS OBJETIVOS	
	CLARA	CONFUSA	TENDENCIOSA	SI	NO
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					
21					
ITEMS	REDACCION			PERTINENCIA CON	

				LOS OBJETIVOS	
	CLARA	CONFUSA	TENDENCIOSA	SI	NO
22					
23					
24					
25					
26					
27					

Firma

Anexo C

Confiabilidad del Instrumento

ITEMS	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	TOTAL FILA	
1	1	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1	1	3	1	1	1	3	1	1	3	1	1	1	1	1	1	1	1	37
2	1	3	3	3	2	1	3	3	3	1	3	3	3	2	3	3	3	2	3	3	2	1	2	3	3	2	2	71	
3	1	3	3	3	1	3	1	3	3	3	2	3	3	2	3	3	1	3	1	3	1	2	3	1	2	1	1	64	
4	2	1	3	1	3	3	3	3	1	1	3	3	3	2	3	1	3	2	3	3	2	3	1	3	1	2	3	67	
5	2	3	1	3	2	3	3	1	3	3	2	1	3	1	3	3	1	1	3	3	3	1	3	2	1	1	2	63	
6	1	3	3	3	1	3	3	3	3	2	1	3	3	3	1	3	3	3	3	2	3	3	3	1	2	2	1	69	
7	2	3	3	3	3	3	2	3	2	1	2	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2	1	2	72
8	2	3	3	1	1	1	3	3	1	3	3	3	1	2	3	3	1	3	2	3	3	1	1	1	1	2	2	60	
9	1	3	3	3	3	3	3	3	2	1	3	3	3	3	2	1	3	3	2	3	2	3	3	2	1	1	1	69	
10	3	2	2	3	3	3	2	3	3	2	2	3	3	1	1	3	2	1	3	3	3	2	2	1	2	2	3	67	
11	3	3	3	3	2	2	3	2	1	3	1	1	3	2	3	3	3	2	2	2	2	3	3	1	3	1	1	2	65

CÁLCULO ALPHA DE CROMBACH

12	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	1	2	3	1	3	2	2	3	3	3	2	2	3	2	1	3	1	73	
13	3	2	3	2	3	3	3	2	2	2	2	2	3	3	3	3	3	2	3	3	1	3	1	3	1	2	2	2	69
14	3	3	2	3	3	3	3	3	2	2	2	2	2	1	2	2	2	3	1	3	1	3	2	3	2	2	1	1	65
15	3	3	3	3	3	3	2	3	3	3	1	2	1	1	3	1	2	2	2	3	1	2	1	2	2	3	2	2	64
16	3	3	3	2	3	2	2	3	2	2	2	1	2	2	3	1	2	3	2	3	2	3	2	2	2	2	1	3	64
TOTAL	34	42	42	40	37	41	40	42	35	29	32	38	40	35	34	38	39	35	41	39	39	30	35	29	27	25	29		
PROMED	2.12	2.62	2.62	2.5	2.31	2.56	2.5	2.62	2.18	1.81	2	2.37	2.5	2.18	2.12	2.37	2.43	2.18	2.56	2.43	2.43	1.87	2.18	1.81	1.68	1.56	1.81		
DESV. EST	0.85696	0.69597	0.69597	0.79057	0.84548	0.70434	0.70711	0.69597	0.80768	0.80768	0.70711	0.85696	0.70711	0.80768	0.85696	0.85696	0.7881	0.80768	0.70434	0.7881	0.7881	0.78062	0.80768	0.80768	0.78062	0.60917	0.80768	0.80768	
S ²	0.72	0.47	0.47	0.67	0.70	0.49	0.49	0.47	0.64	0.64	0.49	0.72	0.49	0.64	0.72	0.72	0.60	0.64	0.49	0.60	0.60	0.60	0.64	0.64	0.60	0.36	0.64	0.64	

Se toma cada desviación estándar se eleva al cuadrado y luego se halla su sumatoria

S^2 = Desviación Estándar

$$\sum_{i=1}^K S_i^2 = 16.84$$

Se Aplica la fórmula de Alpha de Crombach

$$\alpha = \frac{K}{K-1} \left[1 - \frac{\sum S_i^2}{S_T^2} \right] \quad K = \text{Nº de Items}$$

$$\frac{27}{27-1} \times \left(1 - \frac{16.84}{52.40} \right) = 20.4 = 0.7034482759 = 0.70$$

28

UNIVERSIDAD DE CARABOBO

Acuerdo de Cesión No Exclusiva de Derechos

El Servicio de Difusión de la Creación Intelectual, a través del Repositorio Institucional, en adelante RIUC, de la Universidad de Carabobo (LA UNIVERSIDAD) creado para gestionar y mantener una plataforma digital de acceso libre y abierto para la difusión de la creación intelectual de LA UNIVERSIDAD.

El (la) Sr(a). Mileidy Ruíz (“EL AUTOR”), Portador(a) de la cedula de identidad Nro. 20-385-833 DECLARA que es el titular de los derechos de propiedad intelectual¹, objeto de la presente cesión (“LA CESION”) en relación con la obra: GUIA INSTRUCCIONAL COMO HERRAMIENTA DE ENSEÑANZA EN EL MARCO DE LA AGRICULTURA ALTERNATIVA: LICEO BOLIVARIANO “JOSE ANDRES CASTILLO”MONTALBAN- ESTADO CARABOBO (“LA OBRA”), que ésta es una obra original, y que ostenta la condición de autor en el sentido que otorga la Ley de Derecho de Autor.

Con el fin de dar la máxima difusión a LA OBRA a través de este repositorio institucional, el AUTOR CEDE a LA UNIVERSIDAD, de forma gratuita y NO EXCLUSIVA, por el máximo plazo legal y con ámbito universal, los derechos reproducción, de distribución, de comunicación pública, incluido el derecho de puesta a disposición electrónica. Se define como plazo de embargo² la cantidad de meses (de 0, 03, 06, 12 o 24 meses).

La presente CESIÓN de derechos permitirá al RIUC:

(a) Transformar LA OBRA, únicamente en la medida en que ello sea necesario, para adaptarla a cualquier tecnología susceptible de incorporación a Internet; realizar las adaptaciones necesarias para hacer posible la utilización de LA OBRA en formatos electrónicos, así como incorporar los metadatos necesarios para realizar el registro de LA OBRA, e incorporar también “marcas de agua” o cualquier otro sistema de seguridad o de protección o de identificación de proveniencia. (b) Reproducir LA OBRA en un soporte digital para su incorporación a una base

de datos electrónica, incluyendo el derecho de reproducir y almacenarla en servidores a los efectos de seguridad, de conservación, y de preservación del formato. (c) Distribuir a los usuarios copias electrónicas de LA OBRA, bajo la forma de descargas. (d) Realizar la comunicación pública y puesta a disposición de LA OBRA accesible de modo libre y gratuito a través de Internet.

En virtud del carácter NO-EXCLUSIVO de la CESION, EL AUTOR podrá comunicar y dar a publicidad libremente LA OBRA, en esta y en posteriores versiones, a través de los medios que estime oportunos. La titularidad de LA OBRA seguirá correspondiendo al autor.

1 En caso de ser cotitular, el autor declara que cuenta con el consentimiento de los restantes titulares para hacer la presente cesión. En caso de previa cesión de los derechos de explotación sobre la obra a terceros, el autor declara que tiene la autorización expresa de dichos titulares de derechos a los fines de esta cesión o bien que ha conservado la facultad de ceder estos derechos en la forma prevista en la presente cesión. Todas estas circunstancias se acreditan debidamente. 2 Embargo: Período de tiempo en que el trabajo no será difundido en el Sitio Web. Máximo 24 meses.

RIUC. Acuerdo de cesión no exclusiva de derechos. EL AUTOR declara bajo juramento que la presente CESION no infringe ningún derecho de terceros, ya sean de propiedad industrial, intelectual o cualquier otro. EL AUTOR garantiza asimismo que el contenido de LA OBRA no atenta contra los derechos al honor, a la intimidad y a la imagen de terceros. El RIUC estará exento de la revisión del contenido de la OBRA, que en todo caso permanecerá bajo la responsabilidad exclusiva del AUTOR. EL AUTOR, como garante de la autoría de LA OBRA y en relación a la misma, declara que LA UNIVERSIDAD, se encuentra en todo caso, libre de todo tipo de responsabilidad, sea civil, administrativa o penal, y que el mismo asume la responsabilidad frente a cualquier reclamo o demanda por parte de terceros. En particular, la eventual responsabilidad civil y penal por plagio en los casos de acciones legales o reclamaciones presentadas por terceros titulares legítimos de derechos sobre el material plagiado, será imputable únicamente al AUTOR. LA OBRA se pondrá a disposición de los usuarios para que hagan de ella un uso justo y

respetuoso de los derechos del autor y con fines de estudio, investigación, o cualquier otro fin lícito y sin fines de lucro. El mencionado uso, más allá de la copia privada, requerirá que se cite la fuente y se reconozca la autoría, que no se obtenga beneficio comercial, y que para la realización de obras derivadas el autor deba dar consentimiento expreso. EL RIUC, informará a los usuarios sobre los usos permitidos de la OBRA conforme a la legislación vigente y la voluntad del autor y no asumirá responsabilidad alguna por otros usos no autorizados de LA OBRA o contrarios a la legislación vigente. LA UNIVERSIDAD estará exenta de ejercitar acciones legales en nombre del AUTOR en el supuesto de infracciones a derechos de propiedad intelectual derivados del depósito y archivo de la OBRA. EL AUTOR podrá solicitar el retiro de LA OBRA del repositorio UC por causa justificada. A tal fin deberá manifestar su voluntad en forma fehaciente y acreditar debidamente la causa justificada ante los responsables directos del RIUC. Asimismo, el RIUC podrá retirar la OBRA del repositorio institucional, previa notificación al AUTOR, en supuestos suficientemente justificados, o en caso de reclamaciones de terceros. EL RIUC notificará al AUTOR de cualquier reclamación que reciba de terceras personas en relación con LA OBRA y, en particular, de reclamaciones relativas a los derechos de propiedad intelectual sobre ella.

En la ciudad de Valencia, a 30 días del mes de Marzo de 2016

Firma del Autor

A ser completado por personal RIUC y/o Sistema Bibliotecario UC Número de acta Aprobación (si corresponde):
Fecha de Aprobación del Trabajo:

Firma: Sello:

A ser completado por personal RIUC y/o Sistema Bibliotecario UC Número de acta Aprobación (si corresponde):
Fecha de Aprobación del Trabajo:

UNIVERSIDAD DE CARABOBO

Acuerdo de Cesión No Exclusiva de Derechos

El Servicio de Difusión de la Creación Intelectual, a través del Repositorio Institucional, en adelante RIUC, de la Universidad de Carabobo (LA UNIVERSIDAD) creado para gestionar y mantener una plataforma digital de acceso libre y abierto para la difusión de la creación intelectual de LA UNIVERSIDAD.

El (la) Sr(a) María Sarmiento (“EL AUTOR”), Portador(a) de la cedula de identidad Nro. 21.426.6670. DECLARA que es el titular de los derechos de propiedad intelectual¹, objeto de la presente cesión (“LA CESION”) en relación con la obra: GUIA INSTRUCCIONAL COMO HERRAMIENTA DE ENSEÑANZA EN EL MARCO DE LA AGRICULTURA ALTERNATIVA: LICEO BOLIVARIANO “JOSE ANDRES CASTILLO”MONTALBAN- ESTADO CARABOBO . (“LA OBRA”), que ésta es una obra original, y que ostenta la condición de autor en el sentido que otorga la Ley de Derecho de Autor.

Con el fin de dar la máxima difusión a LA OBRA a través de este repositorio institucional, el AUTOR CEDE a LA UNIVERSIDAD, de forma gratuita y NO EXCLUSIVA, por el máximo plazo legal y con ámbito universal, los derechos reproducción, de distribución, de comunicación pública, incluido el derecho de puesta a disposición electrónica. Se define como plazo de embargo² la cantidad de meses (de 0, 03, 06, 12 o 24 meses).

La presente CESIÓN de derechos permitirá al RIUC:

(a) Transformar LA OBRA, únicamente en la medida en que ello sea necesario, para adaptarla a cualquier tecnología susceptible de incorporación a Internet; realizar las adaptaciones necesarias para hacer posible la utilización de LA OBRA en formatos electrónicos, así como incorporar los metadatos necesarios para realizar el registro de LA OBRA, e incorporar también “marcas de agua” o cualquier otro sistema de seguridad o de protección o de identificación de proveniencia. (b) Reproducir LA OBRA en un soporte digital para su incorporación a una base

de datos electrónica, incluyendo el derecho de reproducir y almacenarla en servidores a los efectos de seguridad, de conservación, y de preservación del formato. (c) Distribuir a los usuarios copias electrónicas de LA OBRA, bajo la forma de descargas. (d) Realizar la comunicación pública y puesta a disposición de LA OBRA accesible de modo libre y gratuito a través de Internet.

En virtud del carácter NO-EXCLUSIVO de la CESION, EL AUTOR podrá comunicar y dar a publicidad libremente LA OBRA, en esta y en posteriores versiones, a través de los medios que estime oportunos. La titularidad de LA OBRA seguirá correspondiendo al autor.

1 En caso de ser cotitular, el autor declara que cuenta con el consentimiento de los restantes titulares para hacer la presente cesión. En caso de previa cesión de los derechos de explotación sobre la obra a terceros, el autor declara que tiene la autorización expresa de dichos titulares de derechos a los fines de esta cesión o bien que ha conservado la facultad de ceder estos derechos en la forma prevista en la presente cesión. Todas estas circunstancias se acreditan debidamente. 2 Embargo: Período de tiempo en que el trabajo no será difundido en el Sitio Web. Máximo 24 meses.

RIUC. Acuerdo de cesión no exclusiva de derechos. EL AUTOR declara bajo juramento que la presente CESION no infringe ningún derecho de terceros, ya sean de propiedad industrial, intelectual o cualquier otro. EL AUTOR garantiza asimismo que el contenido de LA OBRA no atenta contra los derechos al honor, a la intimidad y a la imagen de terceros. El RIUC estará exento de la revisión del contenido de la OBRA, que en todo caso permanecerá bajo la responsabilidad exclusiva del AUTOR. EL AUTOR, como garante de la autoría de LA OBRA y en relación a la misma, declara que LA UNIVERSIDAD, se encuentra en todo caso, libre de todo tipo de responsabilidad, sea civil, administrativa o penal, y que el mismo asume la responsabilidad frente a cualquier reclamo o demanda por parte de terceros. En particular, la eventual responsabilidad civil y penal por plagio en los casos de acciones legales o reclamaciones presentadas por terceros titulares legítimos de derechos sobre el material plagiado, será imputable únicamente al AUTOR. LA OBRA se pondrá a disposición de los usuarios para que hagan de ella un uso justo y

respetuoso de los derechos del autor y con fines de estudio, investigación, o cualquier otro fin lícito y sin fines de lucro. El mencionado uso, más allá de la copia privada, requerirá que se cite la fuente y se reconozca la autoría, que no se obtenga beneficio comercial, y que para la realización de obras derivadas el autor deba dar consentimiento expreso. EL RIUC, informará a los usuarios sobre los usos permitidos de la OBRA conforme a la legislación vigente y la voluntad del autor y no asumirá responsabilidad alguna por otros usos no autorizados de LA OBRA o contrarios a la legislación vigente. LA UNIVERSIDAD estará exenta de ejercitar acciones legales en nombre del AUTOR en el supuesto de infracciones a derechos de propiedad intelectual derivados del depósito y archivo de la OBRA. EL AUTOR podrá solicitar el retiro de LA OBRA del repositorio UC por causa justificada. A tal fin deberá manifestar su voluntad en forma fehaciente y acreditar debidamente la causa justificada ante los responsables directos del RIUC. Asimismo, el RIUC podrá retirar la OBRA del repositorio institucional, previa notificación al AUTOR, en supuestos suficientemente justificados, o en caso de reclamaciones de terceros. EL RIUC notificará al AUTOR de cualquier reclamación que reciba de terceras personas en relación con LA OBRA y, en particular, de reclamaciones relativas a los derechos de propiedad intelectual sobre ella.

En la ciudad de Valencia, a 30 días del mes de Marzo de 2016

Firma del Autor

A ser completado por personal RIUC y/o Sistema Bibliotecario UC Número de acta Aprobación (si corresponde):
Fecha de Aprobación del Trabajo:

Firma: Sello:

A ser completado por personal RIUC y/o Sistema Bibliotecario UC Número de acta Aprobación (si corresponde):
Fecha de Aprobación del Trabajo:

FICHA DE DATOS

Cedula de Identidad: 20385833

Nombres: MILEIDY EVELIN

Apellidos: RUIZ CAMPOS

Teléfonos: 0412-843-11-90

Correo Electrónico: Mileidyruiz20385833@gmail.com

Dirección Habitación: BARRIO MONUMENTAL CALLEJON NEGRO PRIMERO ENTRE VEREDAD 2 Y 4 NUMERO DE CASA 23

Facultad – Escuela – Departamento- Mención: FACULTAD DE EDUCACION, ESCUELA DE EDUCACION, De Administración Y Planteamiento Educativo-Educación Para el trabajo Sub - Área Comercial

Título: GUIA INSTRUCCIONAL COMO HERRAMIENTA DE ENSEÑANZA EN EL MARCO DE LA AGRICULTURA ALTERNATIVA LIECEO BOLIVARIANO JOSE ANDRES CASTILLO MONTALBAN ESTADO CARABOBO

Línea de Investigación: GERENCIA EDUCATIVA. GESTION Y TRABAJO.
EDUCACION PARA EL TRABAJO COMO HUMANO, Y DE DESARROLLO ENDOGENO

Tutor(a): Dra. ZORINA MARTINEZ

Palabras Clave: GUIA INSTRUCCIONAL, AGRICULTURA ALTERNATIVA, ENSEÑANZA

Firma:

Fecha: 31 / 03 / 2016

Nota: Datos que serán utilizados únicamente con carácter académico para la Base de Datos de la Producción Intelectual de la Universidad de Carabobo.

FICHA DE DATOS

Cedula de Identidad: v- 21.426.6670

Nombres: María De Los Ángeles

Apellidos: Sarmiento Bolívar

Teléfonos: 0412-849-42-56

Correo Electrónico: sarmaria1391@hotmail.com

Dirección Habitación: URB. La Isabelica Sector 02 Vereda 11 Casa 14 Punto de referencia calle del hambre

Facultad – Escuela – Departamento- Mención: Educación-Escuela De Educación-De Administración Y Planteamiento Educativo-Educación Para el trabajo Sub - Área Comercial

Título: GUIA INSTRUCCIONAL COMO HERRAMIENTA DE ENSEÑANZA EN EL MARCO DE LA AGRICULTURA ALTERNATIVA LIECEO BOLIVARIANO JOSE ANDRES CASTILLO MONTALBAN ESTADO CARABOBO

Línea de Investigación: GERENCIA EDUCATIVA. GESTION Y TRABAJO.

EDUCACION PARA EL TRABAJO COMO HUMANO, Y DE DESARROLLO ENDOGENO

Tutor(a): Dra. ZORINA MARTINEZ

Palabras Clave: GUIA INSTRUCCIONAL, AGRICULTURA ALTERNATIVA, ENSEÑANZA

Firma:

Fecha: 31 / 03 / 2016

Nota: Datos que serán utilizados únicamente con carácter académico para la Base de Datos de la Producción Intelectual de la Universidad de Carabobo.

