



**REPÚBLICA DEL ECUADOR**

**Universidad Tecnológica Empresarial de Guayaquil**

**TEMA:**

**Diseño de un Manual Didáctico con el Ciclo de Aprendizaje en el  
Módulo de Manejo Sanitario y Fitosanitario de Especies Animales  
y Vegetales para los Estudiantes del Primer Año de Bachillerato  
de la Especialización de Producciones Agropecuarias del  
Colegio Fiscal Técnico Agropecuario  
“Galo Plaza Lasso” del Cantón Daule**

**TESIS DE GRADO**

**Previo a la Obtención del Título de:**

**MAGISTER EN DISEÑO Y EVALUACIÓN DE MODELOS  
EDUCATIVOS**

**Tutor de Tesis:**

**Lic. Wilson León Valle**

**Presentada por:**

**Ing. Agrop. Carmelo Lenin Alvarado Salas**

**Guayaquil - Ecuador**

**2014**

## **AGRADECIMIENTO**

A todas las personas que de una u otra manera colaboraron en la realización de esta investigación y especialmente a mi Tutor de Tesis Lic. Wilson Benjamín León Valle, por su invaluable ayuda.

## **DEDICATORIA**

A MIS PADRES (†)

A MI ESPOSA

ANYOLITA

A MIS HIJOS:

HENNER LENIN Y

VYANKA ARIANNA

A MIS HERMANOS

A MIS AMIGOS

# TRIBUNAL DE GRADUACIÓN

---

Ec. Olmedo Farfán González PhD.

---

Ing. Antonio Poveda Guevara MSc.

## DECLARACIÓN EXPRESA

“La responsabilidad del contenido de esta Tesis de Grado, me corresponde exclusivamente; y el patrimonio intelectual a la Universidad Tecnológica Empresarial de Guayaquil”

(Reglamento de Graduación de la UTEG)





---

Carmelo Lenin Alvarado Salas  
Ingeniero Agropecuario

# ÍNDICE GENERAL

	Pág.
ÍNDICE GENERAL.....	I
ABREVIATURAS.....	VIII
ÍNDICE DE FIGURAS.....	IX
ÍNDICE DE GRÁFICOS.....	X
ÍNDICE DE TABLAS.....	XII
INTRODUCCIÓN.....	XIV

## CAPÍTULO 1

1. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN.....	5
1.1 Antecedentes.....	5
1.2 Problema de investigación.....	6
1.2.1 Planteamiento del Problema.....	6
 Síntomas.....	7
 Causas.....	7
 Pronóstico.....	7
 Control Pronóstico.....	8
1.2.2 Árbol del Problema.....	9
1.2.3 Árbol del Objetivo.....	10
1.2.4 Formulación del Problema.....	11

1.2.5	Sistematización del Problema.....	11
1.3	Objetivos de la Investigación.....	12
1.3.1	Objetivo General.....	12
1.3.3	Objetivo Específico.....	12
1.4	Justificación de la Investigación.....	13
1.5	Marco de Referencia de la investigación.....	14
1.5.1	Marco de Teórico.....	14
	FUNDAMENTACIÓN FILOSÓFICA.....	14
	▪ Conductismo.....	15
	▪ Cognitivismo.....	17
	▪ Constructivismo.....	18
	▪ Criticismo.....	20
	FUNDAMENTOS PSICOLÓGICOS.....	21
	FUNDAMENTOS DE LA MEDICIÓN PSICOLÓGICA.....	23
	CUESTIONARIO HONEY – ALONSO DE ESTILOS DE APRENDIZAJE (CHAEA).....	23
	TEORÍAS O ESCUELAS MÁS IMPORTANTES CREADAS PARA LA COMPRENSIÓN DEL APRENDIZAJE.....	25
	▪ Teoría del Conductismo.....	25
	▪ Teoría del Constructivismo.....	25
	▪ Teoría del Humanismo.....	26
	▪ Teoría del Cognitivismo.....	27
	▪ Teoría del Aprendizaje Significativo.....	27
	FUNDAMENTOS SOCIOLÓGICOS.....	28
	FUNDAMENTACIÓN PEDAGÓGICA.....	29
	➤ Didáctica de Educación en el Módulo de “Manejo Sanitario y Fitosanitario de Especies Animales y Vegetales” Aplicado con el Ciclo de Aprendizaje.....	29

❖ EXPERIENCIA CONCRETA.....	30
❖ REFLEXIÓN.....	31
❖ CONCEPTUALIZACIÓN ABSTRACTA.....	31
❖ APLICACIÓN.....	31
➤ Bachillerato Técnico Unificado y su Modalidad de Sistema Modular en el Área Técnico Profesional de la Especialización Producciones Agropecuarias.....	32
➤ Contenidos de Unidades Didácticas del Módulo Técnico Manejo Sanitario y Fitosanitario de Especies Animales y Vegetales.....	33
FUNDAMENTACIÓN ANTROPOLÓGICA HOLÍSTICA.....	34
FUNDAMENTACIÓN LEGAL.....	35
1.5.2 Marco Conceptual.....	36
1.6 Formulación de la Hipótesis y Variables.....	39
1.6.1 Hipótesis General.....	39
1.6.2 Hipótesis Particular.....	39
1.6.3 Variables.....	40
1.7 Aspectos Metodológicos de la Investigación.....	41
1.7.1 Tipo de Estudio.....	41
1.7.2 Método de Investigación.....	42
○ Métodos Teóricos.....	42
○ Método Científico.....	42
○ Método Analítico- Sintético.....	43
1.7.3 Fuentes y Técnicas para la Recolección de Información...	43
✓ Fuentes de Información Primaria.....	43
✓ Fuentes de Información Secundarias.....	44
✓ Fuentes de Información Terciarias.....	44
✓ Población y Muestra.....	44



✓ Aplicación de la fórmula para seleccionar el número de muestra de los estudiantes y representantes legales.....	45
✓ Técnica.....	46
1.7.4 Cronograma de Actividades.....	47
1.7.5 Tratamiento de la información.....	47
1.7.6 Presupuesto Económico.....	47
1.7.7 Fuentes y Técnicas para la Recolección de la Información	48
✓ Técnicas de Investigación.....	48
✓ Técnicas de Recolección de Datos.....	48
✓ Fuentes.....	48
1.8 Resultados e Impactos Esperado.....	49

## **CAPÍTULO 2**

2 ANÁLISIS, PRESENTACIÓN DE DIAGNÓSTICO.....	50
2.1 Análisis de la situación actual.....	50
2.1.1 visión.....	54
2.1.2 Misión.....	54
2.1.3 Valores institucionales.....	55
2.1.4 Objetivos institucionales.....	55
2.1.5 Políticas institucionales.....	55
2.1.6 Líneas estratégicas de acción.....	56
2.1.7 Matriz Foda.....	57
2.2 Análisis comparativo, evolución, tendencias y perspectivas.....	48

2.3	Presentación de Resultados y diagnósticos.....	60
2.3.1	Resultados y Diagnósticos de las encuestas realizadas a: Estudiantes, Representantes y Docentes Técnicos.....	60
2.3.2	Entrevista a Directivos.....	93
2.3.3	Diagnóstico de las entrevistas realizadas a profesionales y/o expertos académicos conocedores del sistema curricular y modalidad de estudio de los Colegios Agropecuarios.....	99
2.3.4	Encuesta a los Estudiantes.....	111
2.3.5	Encuesta a los Representantes.....	112
2.3.6	Encuesta a Docentes Técnicos.....	112
2.4	Verificación de la Hipótesis.....	113
2.4.1	Hipótesis General.....	113
2.4.2	Hipótesis Particular.....	115

### **CAPÍTULO 3**

3	PROPUESTA .....	118
3.1	Título.....	118
3.2	Fundamentación.....	118
3.3	Justificación.....	120
3.4	Objetivos.....	122
3.4.1	Objetivo General.....	122
3.4.2	Objetivos Específicos.....	123
3.5	Ubicación o delimitación de la propuesta.....	123
3.6	Factibilidad.....	124
3.7	Descripción de la Propuesta.....	125
	• Visión.....	126

• Misión.....	126
3.7.2 Plan de Ejecución.....	126
3.7.3 Técnicas para elaborar instrumentos de evaluación del aprendizaje.....	127
3.7.4 Valoración y calificación.....	127
3.7.5 PROCEDIMIENTOS DE ESTRATEGIAS.....	130
I. SDA (Qué Sabemos; Qué deseamos Saber; Qué Aprendimos).....	130
✚ APLICACIÓN DE LA ESTRATEGIA SDA: (TEORÍA).....	132
II. Línea de valores (Debate: Exposición y Análisis de los participantes).....	137
✚ Planteamiento (Debate: Exposición y Análisis de los participantes) aplicando la estrategia “Línea de valores”.....	138
III. Preguntas exploratorias (Ayudan a esclarecer los contenidos y analizarlos).....	142
✚ EJEMPLO DE PLANTEAMIENTO (Preguntas Exploratorias).....	142
IV. Aprendizajes basados en proyectos (Planificación, diseño y realización de actividades, aplicación de conocimientos previos y uso efectivo de recursos).....	145
✚ APLICACIÓN DE LA ESTRATEGIA “FASE DEL PROYECTO” (PRÁCTICA).....	151
3.8 Actividades.....	157
3.8.1 Talento Humano.....	158
3.8.2 Financiero.....	158
3.8.3 Impacto de la Propuesta.....	159
3.8.4 Cronograma de Actividades.....	160

3.8.5 Lineamiento de la Evaluación.....	160
3.9 Conclusiones y Recomendaciones.....	162
3.10 Conclusiones.....	162
3.11 Recomendaciones.....	163
BIBLIOGRAFÍA.....	164
ANEXOS.....	166

## ABREVIATURAS

Art.	Artículo
BGU	Bachillerato General Unificado
CHAEA	Cuestionario Honey Alonso de enseñanza - aprendizaje
E.C	Experiencia Concreta
O.R	Observación Reflexión
C.A	Conceptualización Abstracta
E.A	Experiencia Activa
F.C.T	Formación de Centros de Trabajos
F.A.E	Frecuencia Absoluta de Estudiantes
F.P.E	Frecuencia Porcentual de Estudiantes
F.A.R	Frecuencia Absoluta de Representantes
F.P.R	Frecuencia Porcentual de Representantes
F.A.D	Frecuencia Absoluta de Docentes
F.P.D	Frecuencia Porcentual de Docentes
G.P.L	Galo Plaza Lasso
LOEI	Ley Orgánica de Educación Intercultural
km	kilómetro
m.	metro
m <sup>2</sup>	metro cuadrado
min	minuto
O.N.G	Organización no gubernamental
PRETEC	Proyecto de Reforzamiento de la Educación Técnica
P.T.I	Plan de Transformación Institucional
S.D.A	Qué sabemos; Qué deseamos saber; Qué aprendimos
UT1	Unidad de trabajo uno
UT2	Unidad de trabajo dos
UT3	Unidad de trabajo tres
UT4	Unidad de trabajo cuatro
UT5	Unidad de trabajo cinco
SAR	Supera los aprendizajes requeridos
DAR	Domina los aprendizajes requeridos
AAR	Alcanza los aprendizajes requeridos
PAAR	Próximo a alcanzar los aprendizajes requeridos
NAR	No alcanza los aprendizajes requeridos

## ÍNDICE DE FIGURAS

	Pág.
Figura 1.1. El Ciclo de Aprendizaje por David Kolb.....	30
Figura 1.2. Estudiantes del Colegio Fiscal Técnico Agropecuario G. P.L. realizando prácticas de campo.....	33
Figura 3.1. Grupos de estudiantes con los cuatro estilos de aprendizajes (activo, reflexivo teórico y práctico).....	122
Figura 3.2. Aplicación de la Estrategia SDA con el Ciclo de Aprendizaje en el Módulo Manejo Sanitario Y Fitosanitario de Especies Animales y Vegetales.....	137
Figura 3.3. Evaluación de Estrategia Línea de Valores con el Ciclo de Aprendizaje.....	141
Figura 3.4. Evaluación de Estrategia de Preguntas explotaría con el Ciclo de Aprendizaje.....	145
Figura 3.5. Experiencia: Formulación de preguntas generadoras.....	152
Figura 3.6. Reflexión: Formulación de preguntas desencadenadoras	153
Figura 3.7. Conceptualización: Aplicación de ejemplos sencillos.....	154
Figura 3.8. Aplicación: el estudiante administra la actividad de manera individual y grupal.....	155
Figura 3.9. Procedimentales: Elaboración de parcelas didácticas (prueba de riego).....	157

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

	Pág.
Gráfico 2.1. Diagrama de Columnas, muestra el promedio de Pregunta N° 1 ¿Las clases de Manejo Sanitario y Fitosanitario de Especies Animales y Vegetales son?.....	62
Gráfico 2.2. Diagrama de Columnas, muestra los promedios de la Pregunta N° 2 ¿El Test CHAEA fortalece el sistema de enseñanza – aprendizaje en el estudiante?.....	64
Gráfico 2.3. Diagrama de Columnas, muestra los promedios de la Pregunta N° 3 ¿El módulo Manejo Sanitario y Fitosanitario de Especies Animales y Vegetales en la especialización de Producción Agropecuaria es?.....	66
Gráfico 2.4. Diagrama de Columnas, muestra los promedios de la Pregunta N° 4 ¿Las actividades del módulo Manejo Sanitario y Fitosanitario de Especies Animales y Vegetales deben fusionarse con la teoría y la práctica?.....	68
Gráfico 2.5. Diagrama de Columnas, muestra los promedios de la Pregunta N° 5 ¿Los conocimientos exclusivamente teóricos del módulo Manejo Sanitario y Fitosanitario de Especies Animales y Vegetales te permiten demostrar las habilidades y destrezas en actividades de ambientes reales?.....	70
Gráfico 2.6. Diagrama de Columnas, muestra los promedios de la Pregunta N° 6 ¿Las clases del módulo Manejo Sanitario y Fitosanitario de Especies Animales y Vegetales son más interesantes cuando se desarrollan en escenarios?.....	73
Gráfico 2.7. Diagrama de Columnas, muestra los promedios de la Pregunta N° 7 ¿Las clases en horarios de la mañana del módulo Manejo Sanitario y Fitosanitario de Especies Animales y Vegetales podrían ser?.....	75
Gráfico 2.8. Diagrama de Columnas, muestra los promedios de la Pregunta N° 8 ¿El módulo Manejo Sanitario y Fitosanitario de Especies Animales y Vegetales para tu perfil profesional y de especialización es?.....	77

Gráfico 2.9.	Diagrama de Columnas, muestra los promedios de la Pregunta N° 9 ¿Los contenidos de las unidades del módulo Manejo Sanitario y Fitosanitario de Especies Animales y Vegetales son?.....	79
Gráfico 2.10.	Diagrama de Columnas, muestra los promedios de la Pregunta N° 10¿Las dos horas clases por semanas que se designa al módulo Manejo Sanitario y Fitosanitario de Especies Animales y Vegetales satisfacen un aprendizaje significativo?.....	81
Gráfico 2.11.	Diagrama de Columnas, muestra los promedios de la Pregunta N° 11 ¿Realizas consultas en libros o internet sobre las actividades académicas del módulo Manejo Sanitario y Fitosanitario de Especies Animales y Vegetales?.....	83
Gráfico 2.12.	Diagrama de Columnas, muestra los promedios de la Pregunta N° 12 ¿Un manual didáctico de apoyo para cumplir con las consultas y actividades académicas en el módulo Manejo Sanitario y Fitosanitario de Especies Animales y Vegetales es?.....	85
Gráfico 2.13.	Diagrama de Columnas, muestra los promedios de la Pregunta N° 13 ¿Un manual didáctico con el ciclo de aprendizaje tu rendimiento académico en el módulo Manejo Sanitario y Fitosanitario de Especies Animales y Vegetales sería?.....	88
Gráfico 2.14.	Diagrama de Columnas, muestra los promedios de la Pregunta N° 14 ¿El manual didáctico con el ciclo de aprendizaje para el módulo Manejo Sanitario y Fitosanitario de Especies Animales y Vegetales debe incluir las actividades académicas con aprendizajes?.....	90
Gráfico 2.15.	Diagrama de Columnas, muestra los promedios de la Pregunta N° 15 ¿El manual didáctico con el ciclo de aprendizaje para el módulo Manejo Sanitario y Fitosanitario de Especies Animales y Vegetales debe incluir técnicas de evaluación con aprendizajes?.....	92



# ÍNDICE DE TABLAS

	Pág.	
Tabla 1.1.	Número de Unidades y Periodos Clases del Módulo Manejo Sanitario y Fitosanitario de Especies Animales y Vegetales	34
Tabla 1.2.	Variables Independiente (X) y Dependiente (Y)	40
Tabla 1.3.	Modelo de respuesta múltiples (Escala de Likert)	46
Tabla 2.1.	Pregunta N° 1 de Estudiantes	61
Tabla 2.2.	Pregunta N° 1 de Representantes	62
Tabla 2.3.	Pregunta N° 1 de Docentes Técnicos	62
Tabla 2.4.	Pregunta N° 2 de Estudiantes	63
Tabla 2.5.	Pregunta N° 2 de Representantes	64
Tabla 2.6.	Pregunta N° 2 de Docentes Técnicos	64
Tabla 2.7.	Pregunta N° 3 de Estudiante	65
Tabla 2.8.	Pregunta N° 3 de Representantes	66
Tabla 2.9.	Pregunta N° 3 de Docentes Técnicos	66
Tabla 2.10.	Pregunta N° 4 de Estudiantes	67
Tabla 2.11.	Pregunta N° 4 de Representantes	68
Tabla 2.12.	Pregunta N° 4 de Docentes Técnicos	68
Tabla 2.13.	Pregunta N° 5 de Estudiantes	69
Tabla 2.14.	Pregunta N° 5 de Representantes	70
Tabla 2.15.	Pregunta N° 5 de Docentes Técnicos	70
Tabla 2.16.	Pregunta N° 6 de Estudiantes	72
Tabla 2.17.	Pregunta N° 6 de Representantes	72
Tabla 2.18.	Pregunta N° 6 de Docentes Técnicos	72
Tabla 2.19.	Pregunta N° 7 de Estudiantes	74
Tabla 2.20.	Pregunta N° 7 de Representantes	74
Tabla 2.21.	Pregunta N° 7 de Docentes Técnicos	75
Tabla 2.22.	Pregunta N° 8 de Estudiantes	76
Tabla 2.23.	Pregunta N° 8 de Representantes	77
Tabla 2.24.	Pregunta N° 8 de Docentes Técnicos	77
Tabla 2.25.	Pregunta N° 9 de Estudiantes	78
Tabla 2.26.	Pregunta N° 9 de Representantes	79
Tabla 2.27.	Pregunta N° 9 de Docentes Técnicos	79
Tabla 2.28.	Pregunta N° 10 de Estudiantes	80
Tabla 2.29.	Pregunta N° 10 de Representantes	81
Tabla 2.30.	Pregunta N° 10 de Docentes Técnicos	81
Tabla 2.31.	Pregunta N° 11 de Estudiantes	82
Tabla 2.32.	Pregunta N° 11 de Representantes	83
Tabla 2.33.	Pregunta N° 11 de Docentes Técnicos	83
Tabla 2.34.	Pregunta N° 12 de Estudiantes	84

Tabla 2.35.	Pregunta N° 12 de Representantes	85
Tabla 2.36.	Pregunta N° 12 de Docentes Técnicos	85
Tabla 2.37.	Pregunta N° 13 de Estudiantes	87
Tabla 2.38.	Pregunta N° 13 de Representantes	87
Tabla 2.39.	Pregunta N° 13 de Docentes Técnicos	87
Tabla 2.40.	Pregunta N° 14 de Estudiantes	89
Tabla 2.41.	Pregunta N° 14 de Representantes	89
Tabla 2.42.	Pregunta N° 14 de Docentes Técnicos	90
Tabla 2.43.	Pregunta N° 15 de Estudiantes	91
Tabla 2.44.	Pregunta N° 15 de Representantes	92
Tabla 2.45.	Pregunta N° 15 de Docentes Técnicos	92
Tabla 2.46.	Entrevista de la Autoridad institucional	99
Tabla 3.1.	Actividad Participativa estrategia SDA	130
Tabla 3.2.	Aplicación de Estrategia SDA con el ciclo de Aprendizaje	136
Tabla 3.3.	Fases del Proyecto Didáctico	148
Tabla 3.4.	Presupuesto Económico	158
Tabla 3.5.	Cronograma de Actividades	159

## INTRODUCCIÓN

El Colegio Fiscal Técnico Agropecuario “Galo Plaza Lasso” se encuentra ubicado en el Km. 49,5 vía Guayaquil – Sta. Lucía, Recinto Las Ánimas del Cantón Daule, perteneciente a la Provincia del Guayas, es una institución educativa que oferta la especialización en Producciones agropecuarias, Transformados y Elaborados Lácteos y Conservería. El Bachillerato Técnico cumple con tres años de estudio, el sistema de estudio en las asignaturas de especialización es modular.

El capítulo 1, trata sobre el sistema modular que permite al estudiante fortalecer las capacidades intelectuales haciéndolo prometedor de desarrollar sus fortalezas y convertirlo en un profesional competitivo para que pueda desempeñarse en los centros de trabajo de las distintas empresas agropecuarias.

Sin embargo en la nueva reforma curricular se establece reducidas horas para algunos de los módulos prácticos siendo el caso en el Módulo “Manejo Sanitario y Fitosanitario de Especies Animales y Vegetales” el que requiere de mayor tiempo para que el estudiante pueda desenvolverse mediante prácticas reales, esto da origen al planteamiento del problema, ya que también se refiere a que los horarios deben programarse en horas matutinas y no vespertina como se lo establece hasta la actualidad.

Esta situación genera uno de los síntomas que es el desinterés y el poco desarrollo de las competencias cuyo control pronóstico es extender los horarios clases para recuperar el interés del estudiante en el módulo técnico, y sobre todo mejorar las competencias profesionales.

La realización de la investigación que se presenta en este tema de tesis tiene como objetivo diseñar un manual didáctico, mismo que será utilizado por los estudiantes del Primer Año del Bachillerato Técnico del Colegio Fiscal

Técnico Agropecuario “Galo Plaza Lasso” del cantón Daule, unido a este se procura realizar el test CHAEA a los educandos para identificar el estilo de aprendizaje y sobre todo incorporarlo a desarrollar actividades prácticas en parcelas didácticas con previas realimentación de las clases teóricas y prácticas.

El diseño del manual didáctico con el ciclo de aprendizaje permitirá cumplir con las clases teóricas y prácticas justificando el tiempo de los periodos clases ya que los sectores donde se encuentran ubicadas las parcelas demostrativas para desarrollar las prácticas quedan a una distancia aproximada de 1.000 m. aproximadamente.

El marco de referencia de la investigación se complementa en la filosófica, conductismo, cognitivismo, constructivismo, criticismo, así también la fundamentación psicológica y su medición a través del test CHAEA, las teorías son también importantes tales como: humanista, aprendizaje significativo, y sobre todo la fundamentación pedagógica y su ciclo de aprendizaje relacionado a los contenidos de las unidades del módulo que se plantea en esta investigación, y que por lo consiguiente se ampara al marco legal de la LOEI.

La hipótesis que se plantea en esta investigación tiene como propósito diseñar el manual didáctico con el ciclo de aprendizaje lo que contribuirá en el proceso de enseñanza – aprendizaje del estudiante. A esto se formula la hipótesis particular y sus respectivas variables en ambas supuestos.

La población y muestra se determina en un número de cuarenta estudiantes y cuarenta representantes, así como también cinco docentes técnicos.

Como resultado e impactos se espera fortalecer los conocimientos cognitivos y procedimentales del estudiante, facilitar las técnicas de realimentación de los contenidos del módulo y robustecer las competencias del perfil profesional del educando.

El capítulo 2, contiene el análisis de la situación actual del estudiante la que presenta ciertas ventajas y desventajas que se presentan en los últimos tres

periodos lectivos y que repercuten en el aprendizaje del estudiante, por lo consiguiente genera incidencias en cuanto a su rendimiento académico el cual se ve afectado con la aplicación de la nueva malla curricular que se establecen en los colegios técnicos del Ecuador.

La visión y la misión son elementos fundamentales que se complementan en la formación de bachilleres técnicos con principios y valores morales y éticos, convirtiéndolos en líderes emprendedores que impulsen y contribuyan al desarrollo agropecuario del país.

Es importante destacar los valores institucionales que enmarcan la responsabilidad y el respeto a la misma y sus objetivos que como el aprender produciendo que se sujetan a las políticas institucionales que se ven reflejados en el FODA.

En el análisis comparativo se estratifican las encuestas formuladas con preguntas y respuestas múltiples de Likert y su respectiva tabulación, desarrolladas en tablas con en el programa de Excel 2010 y su presentación estadística se presenta en tablas independientes y en cuadros estadísticos comparativos relacionado los gráficos tabulados entre: estudiantes, representantes, y docentes técnicos.

En este capítulo también se presenta la entrevista realizada a la vicerrectora y sobre todo las entrevistas efectuada a profesionales y/o expertos académicos que otorguen opiniones para fortalecer la propuesta de este tema de tesis.

Las hipótesis que se verifican son la general y la particular con sus respectivas variables, estas se comprueban con el análisis estadístico que resulta de la tabulación de las encuestas efectuadas a la muestra de la comunidad educativa cuya consulta se realizó en quince preguntas formuladas de manera semejante para cada muestra.

El capítulo 3, plantea la propuesta del manual didáctico con el ciclo de aprendizaje, el que tendrá una estructura de contenido científico así como

también los procedimientos cognitivos y procedimentales complementado con cuatro estrategias pedagógicas incluidas en cada una de las actividades relacionadas con los contenidos de las unidades didácticas también basadas en el ciclo de aprendizaje.

Las estrategias SDA (Qué sabemos; Qué deseamos saber; Qué aprendimos). Línea de valores (Debate: Exposición y Análisis de los participantes), Preguntas exploratorias (Ayudan a esclarecer los contenidos y analizarlos), Aprendizajes basados en proyectos (Planificación, diseño y realización de actividades, aplicación de conocimientos previos y uso efectivo de recursos) serán parte de la estructura de la propuesta, y que estarán relacionadas con el ciclo de aprendizaje en las actividades académicas del módulo Técnico.

Uno de los objetivos específico es aplicar el manual didáctico con el ciclo de aprendizaje en el proceso de enseñanza – aprendizaje para fortalecer los conocimientos de los estudiantes en el Módulo de Manejo Sanitario y Fitosanitario de Especies Animales y Vegetales.

La factibilidad en el manual didáctico es brindar una herramienta didáctica al docente y al estudiante que aporte al desarrollo de los conocimientos teóricos y prácticos en cada una de las actividades que se desarrollan en el módulo.

El manual didáctico también tendrá una estructura con la técnicas de evaluación que permitirán medir el rendimiento de los estudiantes de manera individual y grupal, además se explica los procedimientos de las estrategias relacionadas con el ciclo de aprendizaje representados con algunos ejemplos aplicados en actividades dentro y fuera del contexto de estudio.

El lineamiento de la propuesta se sujetará a los acuerdos de los representantes y/o padres de familia y sobre todo a los estudiantes, las conclusiones y recomendaciones se ven reflejadas en las hipótesis general y particular evaluadas en el capítulo dos, donde fueron analizadas e interpretadas con los resultados estadísticos obtenidos en las encuestas.

# CAPÍTULO 1

## 1. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

### 1.1 Antecedentes

La educación del bachillerato general en el Ecuador es la nueva figura de estudio colectivo que se establece en todas las regiones del país, siendo esta aplicada mediante la nueva malla curricular para el bachillerato técnico unificado que entró en vigencia en el año 2012 en la región costa, designando a esta la nueva modalidad de estudios medios y las especializaciones que cada institución educativa oferta a partir del primer año común.

El Colegio Fiscal Técnico Agropecuario “Galo Plaza Lasso” del Cantón Daule, es una institución educativa que propone a los estudiantes con vocación a la agricultura, la especialización de Producciones Agropecuarias en los tres años del bachillerato técnico con un pensum de estudio académico en las asignaturas de formación profesional, estructurado por módulos teóricos – prácticos.

El sistema modular solamente es aplicado a las asignaturas de contenido técnico profesional, cuyo propósito es desarrollar y fortalecer las capacidades que el estudiante debe adquirir en cada proceso de estudio mediante actividades didácticas desarrolladas dentro y fuera del aula de esta manera se cumple con los requisitos de la nueva malla curricular porque el estudiante debe tener formación profesional para convertirse en un bachiller competente en el mundo laboral.

La nueva malla curricular que ofrece el bachillerato general para los colegios técnicos, establece cambios de estructura como es el caso

de las dos horas - periodos (40 min) de clases por semana, generando en el estudiante poco interés en el estudio del sistema modular por lo que el límite de tiempo en clases dentro y fuera del aula no permite darle una mejor formación para desarrollar sus capacidades intelectuales, tanto en los conocimientos teóricos así como también en los prácticos, haciéndolo menos reflexivos (pensativos) y pragmáticos (diestros) en las actividades efectuadas en el campo agrícola.

Con estos antecedentes se plantea el tema que se presenta en esta tesis, y se procura con la elaboración del manual didáctico sea aplicado de manera sistematizada al módulo en mención para fortalecer los conocimientos teóricos y prácticos en los estudiantes para desarrollar sus capacidades y habilidades mediante el aprendizaje organizado y realimentado utilizando los contenidos de la asignatura modular para complementarlos con el ciclo de aprendizaje, consiguiendo mejorar la educación y alcanzar los logros académicos que se plantean en la nueva malla curricular que se ofrece en el bachillerato técnico unificado.

## **1.2 Problema de investigación**

### **1.2.1 Planteamiento del Problema**

Las dos horas - periodos por semana impiden cumplir con los contenidos de las unidades que contiene el programa del módulo técnico, por lo que se pretende viabilizar a través del manual didáctico, facilitar las actividades prácticas en el tiempo distribuido para alcanzar el aprendizaje significativo del estudiante.

El módulo técnico debe programarse en horarios matutinos porque se puede aprovechar ciertas ventajas agronómicas de observación e identificación de patógenos que pueden ser dañinos o benéficos a los cultivos agrícolas, de esta manera el



estudiante pueda adquirir el conocimiento práctico, y ser autocrítico en las actividades de campo.

### **Síntomas**

- Deficiente conocimiento práctico en el área agropecuaria
- Poco desarrollo de las competencias teóricas y prácticas
- Desinterés por aprender los contenidos del módulo técnico
- Cansancio físico y mental
- Incumplimiento de actividades académicas

### **Causas**

- Reducción de horas clases por semana
- Limitadas actividades académicas teóricas y prácticas
- Clases con desempeños auténticos mínimos
- Horarios vespertinos
- Ausencia de un manual didáctico con el ciclo de aprendizaje

### **Pronóstico**

- Las reducidas horas clases por semana podría ser la consecuencia de que los estudiantes no adquieran los conocimientos prácticos agronómicos en el área agropecuaria.
- Al tener limitadas actividades académicas teóricas y prácticas es probable que el desarrollo de las competencias laborales de los estudiantes repercuta en su formación profesional.
- Las clases con desempeños auténticos mínimos podría ser la causa del desinterés de los estudiantes por aprender los contenidos del módulo técnico.

- Los horarios vespertinos que se asigna al módulo técnico probablemente sea el resultado del cansancio físico y mental de los estudiantes.
- La ausencia de un manual didáctico podría ser la causa de que los estudiantes no cumplan con las consultas y actividades académicas enviadas por el docente.

### **Control de Pronóstico**

- Las horas clases del módulo técnico deben ser más extensos de esta manera los estudiantes adquieran los conocimientos agropecuarios de manera equilibrada tanto en la teoría como en la práctica.
- Para el desarrollo de las competencias profesionales de los estudiantes es necesario que el aprendizaje se efectúe con actividades teóricas y prácticas lo que permitirá que se generen los aprendizajes significativos.
- Los estudiantes tendrían mayor interés por aprender los contenidos del módulo técnico cuando las actividades se desarrollen en ambientes de situaciones reales.
- Se debe designar en el módulo técnico horarios de clase matutinos para que los estudiantes aprovechen al máximo las actividades de campo.
- El diseño de un manual didáctico con el ciclo de aprendizaje podría ser una herramienta didáctica de apoyo para que los estudiantes realicen regularmente las consultas y actividades enviadas por el docente y a la vez las puedan cumplir con normalidad.

### 1.2.2 Árbol del Problema

<b>Deficiente conocimientos prácticos en el área agropecuaria</b>	<b>Poco desarrollo de las competencias teóricas y prácticas</b>	<b>Desinterés por aprender los contenidos</b>	<b>Estudiantes pasivos desinteresados</b>	<b>Incumplimiento de actividades académicas</b>
---	---	---	---	---

#### **EFFECTOS**

**¿De qué manera se puede Diseñar el Manual Didáctico con el Ciclo de Aprendizaje en el Módulo de Manejo Sanitario y Fitosanitario de Especies Animales y Vegetales para los Estudiantes del Primer Año de Bachillerato de la Especialización de Producciones Agropecuarias del Colegio Fiscal Técnico Agropecuario “Galo Plaza Lasso” del Cantón Daule?**

#### **CAUSAS**

<b>Reducidas horas clases por semana</b>	<b>Limitadas actividades teóricas y prácticas</b>	<b>Clases con desempeños auténticos mínimo</b>	<b>Horarios vespertinos</b>	<b>Falta de un manual didáctico con el ciclo de aprendizaje</b>
--	---	--	-----------------------------	---

### 1.2.3 Árbol de Objetivos

<b>Horas clases más extensas para desarrollar conocimientos teóricos prácticos</b>	<b>Desarrollo de las competencias profesionales con aprendizajes significativos</b>	<b>Mayor interés por aprender los contenidos del módulo técnico en ambientes reales</b>	<b>Horarios de clase matutinos para aprovechar al máximo las actividades de campo</b>	<b>Diseño de un manual didáctico con el ciclo de aprendizaje como herramienta</b>
--	---	---	---	---

#### **EFFECTOS**

**Diseñar un manual didáctico con el ciclo de aprendizaje para el módulo de Manejo sanitario y fitosanitario de especies animales y vegetales para los estudiantes del primer año de bachillerato de la Especialización de Producciones Agropecuarias del Colegio Fiscal Técnico Agropecuario “Galo Plaza Lasso” del cantón Daule**

#### **CAUSAS**

<b>Reducidas horas clases por semana pocos conocimientos</b>	<b>Limitadas actividades académicas afectan el perfil profesional</b>	<b>Clases con desempeños auténticos mínimos</b>	<b>Horarios vespertinos producen el cansancio físico y mental</b>	<b>La ausencia de un manual didáctico con actividades</b>
--	---	---	---	---

#### **1.2.4 Formulación del Problema**

¿De qué manera se puede Diseñar un Manual Didáctico con el Ciclo de Aprendizaje en el Módulo de Manejo Sanitario y Fitosanitario de Especies Animales y Vegetales para los Estudiantes del Primer Año de Bachillerato de la Especialización de Producciones Agropecuarias del Colegio Fiscal Técnico Agropecuario “Galo Plaza Lasso” del Cantón Daule?

#### **1.2.5 Sistematización del Problema**

¿Es apropiado el sistema de estudio modular para los estudiantes en el del módulo técnico de Manejo Sanitario y Fitosanitario de Especies Animales y Vegetales?

¿El ciclo de aprendizaje es un método pedagógico para mejorar el conocimiento de los estudiantes y el sistema educativo?

¿El número de estudiantes que se designa por módulo técnico es recomendable para un mejor desempeño auténtico de aprendizaje?

¿Los estudiantes tienen poco interés con las clases del módulo técnico de Manejo Sanitario y Fitosanitario de Especies Animales y Vegetales?

¿Las horas - periodos clases son suficiente en la asignatura del módulo de Manejo Sanitario y Fitosanitario de Especies Animales y Vegetales?

¿Es recomendable el horario vespertino que se designa al módulo de Manejo Sanitario y Fitosanitario de Especies Animales y Vegetales?

¿Los modelos de evaluaciones teóricos prácticos que se efectúan a los estudiantes son de carácter didáctico?

¿Los estudiantes asimilan los conocimientos de aprendizaje significativo con el sistema educativo que aplica la nueva reforma curricular del Bachillerato Técnico en el Ecuador?

### **1.3 Objetivos de la Investigación**

#### **1.3.1 Objetivo General**

Diseñar un manual didáctico con el ciclo de aprendizaje para el Módulo de Manejo Sanitario y Fitosanitario de Especies Animales y Vegetales para los estudiantes del Primer Año de Bachillerato de la Especialización de Producciones Agropecuarias del Colegio Fiscal Técnico Agropecuario “Galo Plaza Lasso” del cantón Daule.

#### **1.3.2 Objetivos Específicos**

- Identificar el estilo de aprender del estudiante mediante la aplicación del test CHAEA para formar los grupos heterogéneos con el ciclo de aprendizaje y reforzar las actividades teóricas y prácticas.
- Desarrollar actividades teóricas y prácticas relacionadas con el ciclo de aprendizaje en ambientes reales demostrativos para

fortalecer las capacidades académicas de los estudiantes de manera individual y grupal.

- Efectuar realimentación académica a los estudiantes en las actividades teóricas y prácticas contempladas en las unidades del módulo para alcanzar los aprendizajes significativos dentro y fuera del contexto áulico.

#### **1.4 Justificación de la Investigación**

El sistema educativo en los colegios técnicos del Ecuador que ofertan las especializaciones de Producciones Agropecuarias, desarrollan un plan de aprendizaje académico mediante acciones técnicas, fortaleciendo las competencias en el estudiante a través de situaciones reales, es ahí donde el educando mediante la observación y la integración en aéreas colectivas demuestra su dinamismo mediante las prácticas agropecuarias consideradas como actividades de campo, comprometiéndolo a ser disciplinado en un ambiente organizacional que demuestre responsabilidad y deseos de emprendimiento en el aprender produciendo.

En el Colegio Fiscal Técnico Agropecuario Galo Plaza Lasso, se aplica la modalidad de prácticas de campo con el sistema modular y se encuentran integradas por el profesor y los estudiantes, ellos aplican los procedimientos técnicos, cognitivos y procedimentales a seguir en cada una de las actividades prácticas, las que están planificadas a través de programas didácticos y tienen horas - periodos clases de acuerdo a las necesidades pero que no pueden cumplirse al cien por ciento por el límite del tiempo y espacio ya que dichas práctica se realizan en sectores rurales que pertenecen a la institución y se encuentran a 1.000 m. aproximadamente de distancia de las aulas .

Las herramientas convencionales que utilizan los estudiantes para desarrollar las actividades también marcan un recurso de practicidad rústica sin embargo se intenta lograr acentuar las destrezas y habilidades de quienes hacen uso de estos recursos.

El contexto en el cual se desarrollan las actividades teóricas y prácticas carece de una infraestructura técnica en cuanto a laboratorios fitopatológicos y fitosanitarios por lo que solamente se presta para producir sin tecnología.

El docente no cuenta con un texto íntegro para dar sus clases teóricas lo que genera contratiempos en buscar y renovar cada año lectivo la información técnica con contenidos científicos y holísticos.

Por todo esto, es necesario recurrir al diseño de un manual didáctico con la aplicación del ciclo de aprendizaje que permita facilitar la interpretación de la teoría y la práctica de los contenidos en las unidades del programa para que el profesor y el estudiante acudan a revisar organizadamente el seguimiento de los conocimientos y/o actividades realizadas, de esta manera puedan efectuar la respectiva realimentación de la información y el educando pueda crear sus propios medios críticos resaltando la reflexión y el pragmatismo de sus experiencias desarrolladas en el campo agropecuario.

## **1.5 Marco de Referencia de la investigación**

### **1.5.1 Marco Teórico**

#### **FUNDAMENTACIÓN FILOSÓFICA**



El soporte fundamental de las ciencias de la filosofía se encuentra ligada a pilares teóricos que enmarca los modelos educativos y que estos continúan trascendiendo hasta la actualidad, la esencialidad de los modelos permiten archivar su etimología en nuevas concepciones que dan oportunidad a desarrollar otras metodologías pedagógicas y que aportan al conocimiento de las nuevas generación. A continuación citamos los siguientes modelos pedagógicos: conductismo, cognitivismo, constructivismo, y criticismo.

- **Conductismo**

Se expandió a inicio del siglo XX, mediante la formulación de una concepción de la existencia de los fenómenos psíquicos internos que ocurrían en la memoria de los seres vivos y su naturaleza.

El gestor de los descubrimientos de este fenómeno con base científicas se lo atribuye al fisiólogo ruso Iván Pavlov (1927), creador de la teoría de los reflejos condicionados, que logró excelentes resultados en sus investigaciones realizadas con animales, descubriendo en ellos diferentes incitaciones y acondicionamientos habituales.

Con el pasar del tiempo estos descubrimientos fueron experimentados con los seres humanos, logrando alcanzar el desarrollo de experiencias de aprendizajes, esta fuente de experimentación la comprobaron los norteamericanos Watson y Skinner, cuyos resultados obtenidos alcanzaron el reconocimiento de la comunidad científica y académica de su tiempo.

Los medios en que se desarrollan los seres humanos generan una respuesta condicionada conocida como el estímulo, que es el resultado de un principio de enseñanza conducido a una serie de repeticiones que indudablemente es posible que el individuo adquiera el aprendizaje a través de procedimientos completamente mecánicos.

Sin embargo existen límites de aprendizaje en la memoria del individuo ya que esto responde a la lentitud de nociones que resulta de la poca solidez y la capacidad de información que se puede retener en el cerebro.

El principio del modelo conductista establece que el número de repeticiones necesarias depende de la edad, la complejidad de la materia y las particularidades individuales de aprendizaje.

En la actualidad se acondiciona la aplicación del modelo conductista en la práctica docente, porque ayuda al estudiante almacenar información en la memoria de tácticas intelectuales y de asignaturas de contenido científico.

Por tales razones El Centro de Información Pedagógica Educar para Directivos y Docentes, recomienda que el maestro debe conocer las teorías mas importantes que han desarrollado los psicólogos profesionales esto le permitirá al docente tomar decisiones pedagógicas adecuadas, cuyo resultado será propiciar clases exitosas en el contexto didáctico.

**El interés en la educación de quienes aprenden, establece desarrollar una serie de habilidades y conocimientos, modificando su ambiente y su propio aprendizaje porque la enseñanza es el principio del reforzamiento esencial para la educación, por lo tanto el docente debe tener atención**

**especial a las respuestas de los estudiantes, transfiriendo los procesos conductuales en el contexto formativo que involucra: reforzar moldear, generalizar, discriminar, reforzamiento diferenciales de otras conductas, conclusión, etc. Fuente:** (Centro de Información Pedagógica Educar para Directivos y Docentes, 2011).

## ▪ Cognitivism

La concepción del modelo cognitivista explica el desarrollo de los procesos mentales reconociendo el aprendizaje del sujeto como un cambio permanentemente estable, consecuente al sistema de influencia que actúa sobre la memoria del individuo.

La reconceptualización del proceso de asimilación es el resultado de la reorganización de los conocimientos y comprensión de las experiencias pasadas y la inserción de la nueva información en las estructuras mentales del sujeto.

Jerome Bruner, psicólogo considerado como uno de los fundadores de la corriente cognitivista del aprendizaje, elaboró la teoría de la instrucción, la que instituye como resultados los aprendizajes significativos en la cognición del individuo, esta deducción de experiencias cognitivas tiene puntos de contacto que también coinciden con los antecedentes de las ideas de Ausubel.

El método establece que los procedimientos cognitivos en la práctica docente, la aplicación del sistema de enseñanza aprendizaje deben centrarse específicamente en la estructura del conocimiento del estudiante, involucrándolo en actividades didácticas comprendidas en un ambiente de enseñanza a partir de situaciones reales, como lo examinó David Kolb en la siguiente cita

**El modelo de aprendizaje basado en experiencias, resulta del aparato hereditario de prácticas habituales que surgen de la vida del individuo y que son desarrolladas en ambientes reales, convirtiéndolo en un ser activo y reflexivo entre el ser inmediato y analítico, procurando resolver los conflictos sociales y didácticos dentro y fuera del contexto de manera distinta.**  
([www.cca.org.mx/profesores/cursos/cep21/modulo\\_2/modelo\\_kolb.htm](http://www.cca.org.mx/profesores/cursos/cep21/modulo_2/modelo_kolb.htm), 2010)

## ▪ **Constructivismo**

A principios de los años noventa, comenzó a ampliarse la base teórica de la posición constructivista en relación con su aplicación en el aula y, en consecuencia, el alcance del concepto “constructivismo” se extendió considerando los enfoques cognitivos o de adquisición del conocimiento, que habían tenido un desarrollo muy intenso desde los años setenta, así como también los aportes socioculturales y la construcción de perspectivas teóricas con alcance significativo.

El constructivismo debe ser aplicado desde una perspectiva crítica abierta ya que no es una corriente de conocimiento acabada, en el sentido de terminada, sino más bien que en su propuesta comprende dudas, debates, críticas y autocríticas, convirtiéndose, este método en un punto de partida y no un punto de llegada.

Por lo tanto se afirma que una persona, tanto en los aspectos cognitivos, sociales y afectivos del comportamiento, no es un producto del ambiente ni un simple resultado de sus disposiciones internas, sino una construcción propia que se va produciendo día a día como el resultado de la interacción de estos dos factores.

Mario Carretero (2009), catedrático de psicología, expone que la búsqueda de solución a los problemas que presenta la institución escolar suele subyacer a la utilización de conceptos y teorías psicológicas en los procesos de transformación educativa, y que estos se encuentran en el diseño curricular de educación actual de España, Brasil, Argentina y otros países latinoamericanos, donde se propone una renovación de principios generales que tienen como base de conocimientos los resultados encontrados en las investigaciones de psicología educativa, estos son:

- **Partir del nivel de desarrollo del alumno.**
- **Asegurar la construcción de aprendizajes significativos.**
- **Posibilitar que los alumnos realicen aprendizajes significativos por sí solos.**
- **Procurar que los alumnos modifiquen sus esquemas de conocimiento.**
- **Establecer relaciones ricas entre el nuevo conocimiento y los esquemas de conocimientos ya existentes. Citado por Mario Carretero. 2009, pág. 25. Autores: (Claudia Ordoñez Ordoñez, Carolina Castaño Rodríguez, 2013)**

Este conjunto de formulaciones implica un tipo de enseñanza con aplicaciones de actividades y decisiones educativas que permiten la adquisición de conocimientos por parte de los alumnos y su formación de ciudadanos con mejor capacidad crítica, así también propone crear bases encomiables para que dichos principios sean fuentes de información para el docente actual.

Por lo tanto la labor del docente recurre a desarrollar nuevas técnicas de enseñanzas, buscando soluciones al problema que se presenta con el estudiante dentro del aula, debe motivarlo a interesarse por aprender, así como también saber aplicar los principios generales de conocimientos y de psicología evolutiva en las clases, desarrollando fundamentos pedagógicos como “fuentes psicológica

del currículo”, que concierne a las capacidades y disposiciones del individuo que aprende.

### ▪ **Criticismo**

La corriente crítica se fundamenta en la concepción constructivista que se relaciona con los conocimientos cognitivos del individuo, y su entorno educativo es de carácter orientador e integrador, cuya finalidad es de configurar un esquema de conjuntos orientado al análisis, explicación y comprensión de la educación, esta concepción también se sustenta en otras teorías disciplinarias no estrictamente psicológicas como la didáctica, la sociología y la educación individual con el objeto de evitar la reducción de los estados de conciencias del sujeto.

El conocimiento humano no se recibe de forma pasiva, este es procesado y construido aceleradamente mediante ordenes sensoriales, estimulando a la función cognoscitiva del sujeto, que a la vez producen una serie de transformaciones o reacciones activas, que son enviadas al servicio de la vida del individuo, por lo tanto la persona elabora en su conciencia un mundo organizado de experiencias y evidencias logrando un nivel de juicio coordinado.

La corriente crítica también se fundamenta en las ideas constructivas – sociales, estas deben desarrollarse mediante procesos significativos que favorezcan el aprendizaje de quienes integran el entorno educativo en las instituciones escolares. A continuación se cita las siguientes ideas sociales con conocimientos significativos:

- El estudiante es el responsable último de su propio proceso de aprendizaje.

- El estudiante relaciona la información nueva con los conocimientos previos, lo que es esencial para la construcción del conocimiento.
- Los conocimientos adquiridos en un área de aprendizaje se potencializan cuando se establece relaciones con otras áreas.
- El docente se convierte en un orientador que guía el aprendizaje del estudiante, intentando a la vez que su construcción cognoscitiva se aproxime a lo que se considera un conocimiento verdadero.

Las aulas son espacios de aprendizaje que deben estar constituidas con las herramientas pedagógicas que satisfagan el conocimiento de los estudiantes para adquieran aprendizajes significativos, y convertirlos en ciudadanos íntegros en sus capacidades y competencias laborales.

Según José Luis Coraggio cita a la pedagogía como el eje de desarrollo de la enseñanza superior.

**La pedagogía crítica se encuentra ligada con elementos fundamentales tales como: Participación, Comunicación, Humanización, Transformación, Contextualización, Su estilo no debe ser normativo ni en el aula, ni sólo la relación profesor- estudiante, esta debe ser propositivo y consensual, reflexiva, colectiva en ambientes socio afectivos, porque tanto maestros como estudiantes aportarán en la búsqueda de mejores procedimientos educativos para el contexto real adyacente, con formativas de valores, actitudes y capacidades. (Coraggio, 2009).**

## **FUNDAMENTOS PSICOLÓGICOS**

La psicología se centra en estudiar al ser humano como un individuo biológico que posee capacidades superiores de razonamiento, adquisición de conocimientos, y discernimiento, por lo

que se analiza su estructura mental para comprender las formas de actuar, el comportamiento, y su conducta.

El ser humano desarrolla cualidades innatas propias de su razonamiento que lo convierten en un individuo de supervivencias, descubridor de situaciones que asoman a su alrededor, observando, explorando y aprendiendo del entorno social y natural.

El hombre siempre ha demostrado su deseo de aprender y descubrir gracias a su curiosidad lo ha logrado, sin embargo esto lo ha llevado a experimentar y a preguntarse ¿cómo se aprende?, y es en este contexto donde se origina el campo de conocimiento de la Psicología del Aprendizaje.

Las escuelas de Psicología de Aprendizaje fueron creadas por pensadores que se preocuparon por conocer el origen de entender y comprender la complejidad del proceso de “Aprender”, es decir encontrar una respuesta esencial a los procesos de enseñanza – aprendizaje, y que esto se aplique como un puntal de ejercicio que influya en las prácticas escolares.

El beneficio que influye en los procesos de aprendizajes, radica en que todo lo que realiza el docente debe ser aplicado a enriquecer los conocimientos de los estudiantes dentro y fuera del entorno áulico, y que estos se combinen con la teoría de la psicología para generar una enseñanza significativa.

## **FUNDAMENTOS DE LA MEDICIÓN PSICOLÓGICA**

En el documento Fundamentos de la Medición Psicológica se habla de la medición de capacidades mentales, estas se encuentran



relacionadas con la personalidad del individuo, midiendo sus habilidades y destrezas de inteligencias, así como también medir las diferencias de comportamientos y estilos de conductas como se textualiza en la siguiente cita.

**Los test psicológicos se han utilizado frecuentemente desde hace más de 50 años, ya que las personas les han dado un valor en la toma de sus decisiones tanto laborales, escolares y de investigación.**

**En 1904 se comenzaron a desarrollar los test de inteligencia para saber la extensión mental y determinar la capacidad del individuo para juzgar, su comprensión, razonamiento y potencial mental.** (portal.uned.es/portal/page?\_pageid=93,25435710&\_dad=portal..., 2013).

## **CUESTIONARIO HONEY – ALONSO DE ESTILOS DE APRENDIZAJE (CHAEA)**

### **Normas de presentación y aplicación**

El cuestionario CHAEA es un instrumento que identifica el estilo de aprendizaje de la persona y se basa en las teorías cognitivas.

Las experiencias vividas se estructuran sobre un proceso activo de cuatro etapas que se determina en un elevado porcentaje de experiencias perduradas, es decir las percepciones o cotidianidades de vida producidas en escenarios reales y de convivencia al medio ambiente.

El cuestionario de Honey – Alonso de estilos de aprendizaje (CHAEA) (Alonso y Cols, 1994), coincide con el de David Kolb (1984), que tiene como base la teoría del aprendizaje que relaciona al cognitivo, por lo consiguiente se involucra dos dimensiones muy esenciales que

aparecen durante el proceso, como se percibe la nueva información de aprender y por otro lado como se procesa lo que se percibe.

La primera dimensión se presenta como un bajo que es el indicador constructor “ACTIVO” ubicado en un extremo y el indicador constructor “TEÓRICO” también ubicado por el otro.

En la segunda dimensión se encuentra otro indicador en cuyos extremos se encuentran dos categorías que son “PRAGMÁTICA y “REFLEXIVA”.

El cuestionario consta de 80 preguntas, 20 ítems por cada estilo de aprendizaje, las preguntas se pueden responder dicotómicamente escribiendo (signo +) si está de acuerdo, o (signo -) si está en desacuerdo, la puntuación máxima puede llegar hasta 20 en cada estilo, sin embargo se pueden obtener puntuaciones relativas, esto no significa lo mismo que el estudiante pueda obtener la puntuación de 13 en el estilo activo que un 13 en el estilo reflexivo.

Jaime Rodríguez Gómez, Doctor en Educación plantea en su tesis de doctorado, que el test CHAEA manifiesta una serie de factores fisiológicos que se reflejan en la conducta y aprendizaje del sujeto.

**En un estudio donde se utiliza el Test CHAEA, según Vivas García 2002, se diagnostica el estilo de aprendizaje el que constituye medir las conductas más abarcadoras del sujeto ante la situación de aprendizaje, cuya propósito es conocer los estilos cognitivos del sujeto operacionalizándolos mediante estrategias para analizar la situación específica del sujeto lo que conlleva a combinar los estilos de aprendizaje con una serie de factores fisiológicos, personalidad, motivación, canales predilectos de comunicación y de grado de dominio de los hemisferios cerebrales del sujeto. (G., 2006)**

## **TEORÍAS O ESCUELAS MÁS IMPORTANTES CREADAS PARA LA COMPRENSIÓN DEL APRENDIZAJE**

### **Teoría del Conductismo**

Se presenta como una corriente de la psicología por John B. Watson y Edward Thorndike (1874 – 1958), no se le considera como una escuela Psicológica, sino como una orientación clínica que se enriquece con otras concepciones dentro del campo de la Psicología.

En un ensayo documentado en la página web, se trata al conductismo como una experiencia que ocurre en el individuo de percepciones externas, tal como se cita el argumento Thorndike en su teoría.

**Edward Thorndike (1898) surge la nueva teoría de aprendizaje, en su obra “Animal Intelligence”, manifiesta que el aprendizaje es la asociación entre las impresiones de los sentidos y los impulsos (la acción o respuesta), el aprendizaje es estructurado en serie de conexiones entre un estímulo y una respuesta fortaleciendo ese aprendizaje con percepciones u observación externa del medio real.**  
(<http://www.buenastareas.com/ensayos/Teor%C3%ADa-Psicopedag%C3%B3gica-El-Conductismo/3828424.html>, 2012)

### **Teoría del Constructivismo**

Se establece como una corriente psicológica y filosófica que asevera que el conocimiento de los objetos surge mediante los procesos mentales que se producen en el interior de la mente del individuo y que estos se desarrollan conforme el sujeto interactúa en su entorno.

En esta corriente el aprendizaje tiene relevancia con la perceptibilidad, es decir tocando los objetos, que es una forma de experimentar el aprendizaje a través de la observación, el descubrimiento, y la inferencia de esta manera el aprendiz puede sacar sus propias conclusiones.

**Las conductas deben estar asociadas por inducciones ambientales lo que resulta al (estímulo – respuesta), es decir que los comportamientos complejos del individuo resultan de las cadenas de asociaciones entre elementos simples y circunstanciales, el conductismo es un planteamiento atomista (combinaciones objetivas) esto responde que el aprendizaje sea un proceso general de carácter asociativo, integrado por principios y mecanismos operativos de la psicología conductista. (Torres, 2011), pág. 6 -7.**

### **Teoría del Humanismo**

Esta teoría tiene como propósito de enseñar al individuo los procedimientos para aprender a pensar y conocer, además de concebir la educación. Se originó en la época del renacimiento y se extendió por toda Europa a partir del siglo XIV, pretendiendo dignificar el espíritu del hombre y los valores humanos por encima de todo lo demás, queriendo confiar en sus capacidades y proyectarlas en su propia razón para cultivar todas las ramas de la sabiduría. Esta corriente supuso una rebelión contra las limitaciones impuesta por la teología y la religión durante la Edad Media.

Pablo Reglus Neves Freire (19921) y su educación humanista, expone en su ensayo filosófico, que la educación es un modelo humano integrador para los futuros educandos y a la vez propone a los futuros educadores autoformarse ya que es necesario educar en

un contexto humanizador, es decir representado en una educación clara, práctica y liberadora.

**La base pedagógica de la educación es eminentemente humanista, tiene como fin la integración de la persona en el contexto histórico que vive, esto comprueba que a través de su pensamiento filosófico desarrolla una pedagogía libre, y que por encima de su instrucción busca su liberación mediante una conciencia crítica. (Freire, 2012).**

### **Teoría del Cognitivismo**

Se concentra en la adquisición de conocimientos y estructuras mentales internas, se dedica a la conceptualización de los procesos mentales del estudiante y de organización y almacenamiento de la información.

De esta manera el aprendizaje para el cognitivismo resulta cuando la información es almacenada de una manera organizada y significativa, esto conduce a una respuesta de procesos planificados en la mente del individuo.

### **Teoría del Aprendizaje Significativo**

Se la atribuye a Ausubel, involucra que el estudiante debe de reordenar la información e integrarla con la estructura cognitiva y reorganizarla o transformar la combinación integrada de manera que se produzca el aprendizaje deseado.

A esto, el estudiante debe manifestar una disposición para relacionar elemental y no arbitrariamente el nuevo material con su estructura cognoscitiva, como que lo que aprende es potencialmente

significativo para él, es decir, relacionable con su estructura de conocimiento sobre una base no arbitraria.

Iván Pazmiño Cruzatti, facilitador del Proyecto Disminución del Riesgo del Fracaso Escolar del Bachillerato Técnico del Ecuador, establece que la capacidad para favorecer las experiencias integradas de aprendizaje significativo en el estudiante se relaciona con los procesos académicos que el docente debe aplicar en el contexto educativo.

**La realimentación debe ser: descriptiva, específica, clara, enfocada aspectos modificables, comprensión integral de los conceptos, crítica de las estructuras conceptuales, plan de vida a partir de la utilidad del conocimiento, fomento de la capacidad para establecer relaciones conceptuales. Capacidad para la formulación de preguntas, capacidad para variar la situación de estímulos.**  
(Cruzatti, 2009)

## **FUNDAMENTOS SOCIOLOGICOS**

El primordial propósito de la ciencia Sociológica es la comprensión y la explicación de la realidad social.

La sociología educativa analiza el comportamiento de los estudiantes en su entorno individual y colectivo, recurre a buscar soluciones de acontecimientos socio – culturales dentro y fuera de los planteles estudiantiles.

La educación cumple con una función primordial que es la de integrar a cada persona en la sociedad, de esta manera se busca potencializar su identidad e idiosincrasia para construir el objeto de una reflexión sociológica específica.

Por lo tanto el docente es el responsable de fortalecer el perfil sociológico en el estudiante acudiendo a buscar métodos que construyan los conocimientos actitudinales y aptitudinales, los que deben estar muy relacionados con quienes integran la comunidad educativa, así como también su formación profesional al momento de acudir a los centros de trabajos a desarrollar sus prácticas en las empresas agropecuarias.

## **FUNDAMENTACIÓN PEDAGÓGICA**

### **➤ Didáctica de Educación en el Módulo de “Manejo Sanitario y Fitosanitario de Especies Animales y Vegetales” Aplicado con el Ciclo de Aprendizaje**

La metodología que se aplica en el módulo técnico de especialización de Producción agropecuaria está sujeta al ciclo de aprendizaje por David Kolb (1994) que es una técnica de interaprendizaje subyacente a las teorías cognoscitivas del aprendizaje, que parte de una experiencia concreta para generar nuevas experiencias concretas, favoreciendo los procesos reflexivos, conceptuales y procedimentales en el estudiante.

A continuación se presenta en la **(Figura 1.1)**, el ciclo de aprendizaje por David Kolb, el mismo que inicia por la experiencia concreta, pasando a la reflexión, continúa a la conceptualización abstracta, prosigue a la aplicación y cierra el ciclo donde se inició (experiencia concreta), aquí la información debe ser realimentada.

# EL CICLO DE APRENDIZAJE

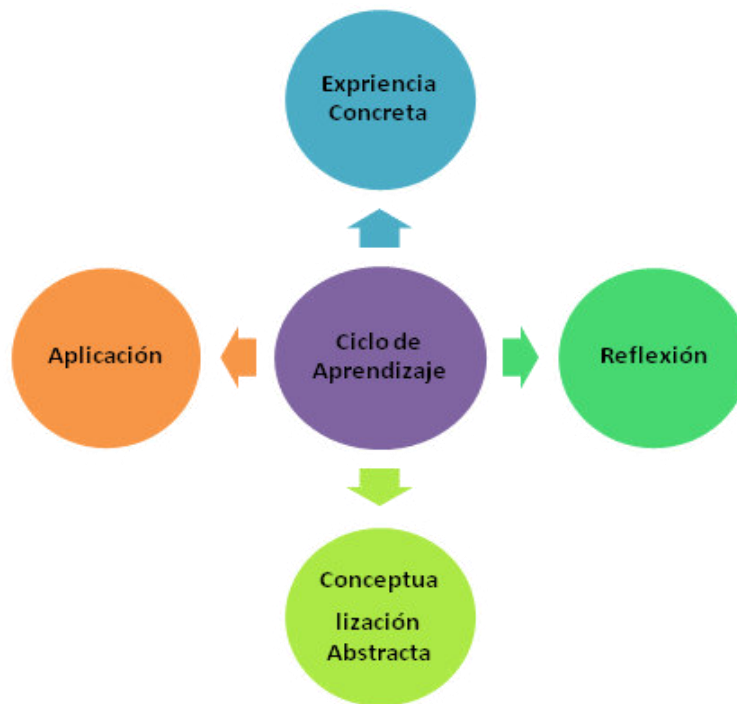


Figura 1.1 El Ciclo de Aprendizaje por David Kolb

## ❖ EXPERIENCIA CONCRETA

### Propósito

#### Que los estudiantes:

- Se identifiquen subjetivamente con la experiencia
- Se involucran con el tema
- Sientan interés en el tema
- Descubren la importancia del tema
- Sean conscientes de su relación con el tema



## ❖ REFLEXIÓN

### Propósito

#### Que los estudiantes:

- Reflexionen sobre la experiencia vivida
- Relacionen la experiencia con sus valores y vivencias previas
- Relacionen la experiencia con otras ideas

## ❖ CONCEPTUALIZACIÓN ABSTRACTA

### Propósito

#### Que los estudiantes:

- Sistematicen las ideas que surgieron en la reflexión
- Clasifiquen los conceptos
- Definan los conceptos necesarios para comprender el tema con una profundidad adecuada

## ❖ APLICACIÓN

### Propósito

#### Que los estudiantes:

- Tengan la oportunidad de practicar lo aprendido
- Mejoren sus destrezas en la resolución de problemas
- Hagan suyo lo aprendido
- Pongan algo de sí mismos en su forma de trabajar con los conceptos

El docente cumple con programar la planificación como una gestión de aula mediante el ciclo de aprendizaje, esta se ejecutará con un

máximo de doce periodos clases y se debe elaborar con un objetivo tridimensional contenidos con el ¿Qué?; ¿Cómo?; ¿Para qué?

➤ **Bachillerato Técnico Unificado y su Modalidad de Sistema Modular en el Área Técnico Profesional de la Especialización Producciones Agropecuarias.**

La figura profesional del bachillerato técnico unificado se encuentra estructurada por áreas de estudios y que las características de sus asignaturas presentan conocimientos y capacidades fundamentales.

El área Técnico Profesional del bachillerato técnico, se refiere al conjunto de aprendizajes de las competencias técnicas y profesionales relacionadas con la línea de profesionalización y de las actitudes positivas frente a la tecnología, al trabajo y a la continuación de sus estudios, Incluye técnicas y actitudes para la conservación del medio ambiente en relación con la tecnología.

El sistema modular en el bachillerato técnico unificado en el área Técnico Profesional implica un cambio de actitudes y aptitudes en profesores, estudiantes y el personal administrativo y de servicio, la ruptura con el sistema tradicional que aceptaba que el maestro era el único autorizado para hablar en clases, por lo que con la modalidad del sistema modular se da apertura a ambas partes, desarrollándose un respeto mutuo y una aceptación hacia la crítica constructiva. La interdisciplinariedad, es otro de los aspectos fundamentales lo que se determina como un paso lógico del modelo educativo descrito, ya que acude a resolver problemas de las situaciones reales. Ver figura 1.2 Estudiantes del Colegio Fiscal Técnico Agropecuario G.P.L. realizando prácticas de campo.



**Figura 1.2 Estudiantes del Colegio Fiscal Técnico Agropecuario G. P.L. realizando prácticas de campo**

En el sistema modular el docente, guía, orienta, también se involucra en las actividades didácticas con el estudiante, creando un ambiente armónico y dinámico en cada actividad práctica que se desarrolla en el campo agropecuario.

➤ **Contenidos de Unidades Didácticas del Módulo Técnico Manejo Sanitario y Fitosanitario de Especies Animales y Vegetales**

A continuación la (**tabla 1.1**), detalla el número de unidades con sus respectivos títulos y periodos clases parciales y totales.

<b>Nº</b>	<b>BLOQUES CURRICULARES</b>	<b>PERIODOS</b>
<b>1</b>	<b>UT1: GENERALIDADES DEL MANEJO SANITARIO DE ANIMALES Y VEGETALES</b>	<b>2</b>
<b>2</b>	<b>UT2: IDENTIFICACIÓN DE PROBLEMAS FITOSANITARIOS</b>	<b>20</b>
<b>3</b>	<b>UT3: FACTORES BIÓTICOS CAUSANTES DE DAÑOS EN ANIMALES Y PLANTAS</b>	<b>8</b>
<b>4</b>	<b>UT4: FACTORES ABIÓTICOS CAUSANTES DE DAÑOS EN ANIMALES Y PLANTAS</b>	<b>30</b>
<b>5</b>	<b>UT5: USO DE EQUIPOS E IMPLEMENTOS</b>	<b>10</b>
	<b>TOTAL PERIODOS</b>	<b>70</b>

**Tabla 1.1 Número de Unidades y Periodos Clases del Módulo Manejo Sanitario y Fitosanitario de Especies Animales y Vegetales**

## **FUNDAMENTACIÓN ANTROPOLÓGICA HOLÍSTICA**

Es la ciencia que se ocupa de estudiar el origen de la variabilidad humana y los modos de comportamientos sociales y culturales a través del tiempo y el espacio, es decir, del proceso biosociocultural de la existencia del ser humano, a la luz de su historicidad, que implica evidentemente reconocer además al hombre como ser social.

La antropología es también una ciencia integradora de los sentidos de la vida, en su marco teórico analiza al hombre en la sociedad que pertenece y lo considera como un hacedor de la cultura en su entorno habitual en que se desarrolla, es decir en su vida cotidiana que involucra su espiritualidad y su construcción social como ser humano.

Esta ciencia aporta primordialmente a la educación del individuo creando un conjunto de reglas y normas conocidas en las costumbres, etnia, religión, rituales, y su forma de vestir y alimentarse, es decir su estilo y forma de vida, tanto en lo social y lo cultural.

## **FUNDAMENTACIÓN LEGAL**

La primera edición del Marco Legal Educativo del Ministerio de Educación del Ecuador, establece lo siguiente en su Estudio Preliminar “20 Ruptura al STATU – QUO EDUCATIVO”. En este fundamento legal citaremos los siguientes artículos.

**Art. 15.-** Se permite a todos los estudiantes acceder a las mismas oportunidades educativas mediante el Bachillerato General Unificado la LOEI y su reglamento establece un nuevo programa en el BGU, a todos los estudiantes que cursan el “tronco común”.

El Bachillerato Técnico que oferta el tronco común de asignaturas obligatorias (aproximadamente el 64% del total de las horas de clases), y un 36% que corresponde a los módulos de formación técnica.

Con esta información integral se busca preparar de manera equitativa, a todos los estudiantes para la participación en una sociedad democrática, para el mundo laboral y del emprendimiento, y para continuar con sus estudios universitarios.

**El Capítulo IV del Bachillerato Técnico, la de la Ley Orgánica de Educación Intercultural** establece los siguientes artículos.

**Art. 29.- Malla Curricular.** El Nivel Central de la Autoridad educativa Nacional define la malla curricular oficial del bachillerato, que contiene el número de horas por asignatura que se consideran pedagógicamente adecuadas.

**Art. 30.- Tronco Común.** Durante los tres (3) años del nivel de Bachillerato todos los estudiantes deben cursar el grupo de asignaturas generales, conocido como “tronco común” que está definido en el currículo nacional obligatorio, las asignaturas del tronco común tienen una carga horaria de treinta y cinco (35) periodos académicos semanales en el primer curso.

**Art. 34.- Formación Complementaria en el Bachillerato Técnico.** La formación complementaria adicional al tronco común tiene un mínimo de diez (10) periodos semanales en el primer curso.

### **1.5.2 Marco Conceptual**

El marco conceptual contiene significados de conceptos y definiciones que facilitarán la interpretación de estos para una mejor comprensión.

**Aplicación.** Es el conocimiento que la persona adquiere mediante procesos de enseñanzas – aprendizajes, desarrolladas en situaciones reales.

**Aprendizaje.** Conocimientos pedagógicos que desarrollan las destrezas y habilidades del individuo.

**Aprendizaje Individual.** Es el conocimiento que adquiere el ser humano mediante sus propios recursos, a través de cualquier herramienta didáctica.

**Aprendizaje Colectivo.** Es el conocimiento que se genera mediante la integración grupal y de quienes interrelacionan y comparten lo que han aprendido.

**Bachillerato Técnico.** Es la figura profesional de un graduado en la carrera técnica en la especialización de producción Agropecuaria.

**B G U.** Son las siglas del Bachillerato General Unificado.

**Ciclo Experiencial.** Comprende las fases de aprendizaje del individuo que corresponden a la experiencia, reflexión, conceptualización, y aplicación.

**Conocimientos Cognitivos.** Se encuentran relacionados con los hechos y conceptos de las actividades teóricas propuestas en el aula.

**Conocimientos Procedimentales.** Se encuentran relacionados con los hechos y conceptos de las actividades prácticas propuestas en el campo agropecuario.

**Cognoscitivo.** Es el conocimiento en la memoria del individuo mediante procesos de aprendizajes.

**Competencias.** Es un conjunto de conocimientos que desarrolla el estudiante mediante el aprendizaje de actividades prácticas.

**Comprensión.** Es el conocimiento claro y preciso que desarrolla la memoria del ser humano.

**Conceptualización.** Es la información que el individuo aprende o retiene a través de los procesos de aprendizajes teóricos y prácticos.

**Conocimientos.** Conjunto de elementos estratificadas con ideas, razonamiento y juicio que el estudiante aprende mediante procesos perceptibles.

**Malla Curricular.** Es una estructura de asignaturas distribuidas por un número de horas periodos clases, que es aplicada al nuevo sistema educativo en el bachillerato unificado.

**Modalidad.** Es una característica particular que se aplica al sistema educativo.

**Módulos Prácticos.** Es una estructura que comprende una asignatura en el sistema educativo y que lo integra un número reducidos de estudiantes.

**Reflexión.** Es la relación de las experiencias vividas con nuevas ideas fundamentadas en valores.

**Realimentación.** Es una técnica que consiste en repetir la información de los contenidos didácticos con sentido teórico práctico mediante actividades perceptibles que el educando realiza.

**Pragmatismo.** Se relaciona con la aplicación de procedimientos prácticos que son aprendidos y perceptibles con vivencias reales.



**Técnicas de Enseñanza – Aprendizaje.** Son las estrategias didácticas que el docente aplica en el aula y en el campo de acción práctica con el educando.

**Test CHAEA.** Instrumento pedagógico que mide el estilo de aprender del estudiante.

## **1.6 Formulación de la Hipótesis y Variables**

### **1.6.1 Hipótesis General**

El diseño de un manual didáctico con el ciclo de aprendizaje en las clases del módulo de Manejo Sanitario y Fitosanitario de Especies Animales y Vegetales contribuirá en los desempeños auténticos del proceso de enseñanza - aprendizaje de los estudiantes del Primer Año de Bachillerato Técnico de la Especialización Producciones Agropecuarias del Colegio Fiscal Técnico Agropecuario “Galo Plaza Lasso”.

### **1.6.2 Hipótesis Particular**

El test CHAEA que identifica el estilo de aprendizaje permitirá optimizar en grupos heterogéneos los conocimientos de enseñanza - aprendizaje de los estudiantes.

Las estrategias pedagógicas con el ciclo de aprendizaje, aplicadas en las actividades teóricas - prácticas desarrolladas en ambientes reales fortalecerán las capacidades académicas de los estudiantes.

La realimentación de los contenidos de las unidades del módulo realizado en actividades teóricas y prácticas, permitirá alcanzar los aprendizajes significativos de los estudiantes dentro y fuera del contexto áulico.

### 1.6.3 Variables

En el desarrollo del presente proyecto de tesis se probarán tres variables específicas las que serán medidas con evaluaciones dentro y fuera del aula y también estarán analizadas con parámetros estadísticos, como se muestra en la (**tabla 1.2**)

HIPÓTESIS	VARIABLES	
	INDEPENDIENTE (X)	DEPENDIENTE (Y)
<b>GENERAL</b>	Manual didáctico con el ciclo de aprendizaje	Desempeños Auténticos
<b>PARTICULAR</b>	Estilos de aprendizaje del Test CHAEA	Conocimientos de Enseñanza - Aprendizaje
	Estrategias pedagógicas en actividades teóricas y prácticas	Fortalecimiento de Capacidades Académicas
	Realimentación de los contenidos	Aprendizajes Significativos

**Tabla 1.2 Variables Independiente (X) y Dependiente (Y)**

Ver **Anexo 1**. Matriz de Operacionalización.

## 1.7 Aspectos Metodológicos de la Investigación

### 1.7.1 Tipo de Estudio

La investigación que se aplicará en el presente proyecto de tesis, se ejecutará con actividades de tipo teóricas - prácticas desarrolladas en el campo, buscando un enfoque cualitativo de acción técnico práctico.

#### **Actividades Teóricas - Prácticas**

El Módulo de Manejo Sanitario y Fitosanitario de Especies Animales y Vegetales, tiene como propósito desarrollar las capacidades del estudiante para formarlo con su perfil profesional y pueda desempeñarse en los centros de trabajos laborales a través del desarrollo de actividades prácticas relacionadas con sus competencias de especialización.

El estudiante a través del desarrollo de las actividades de campo o prácticas de campo, fortalecerá sus destrezas y habilidades convirtiéndolas en capacidades específicas, de esta manera se encontrará capacitado para resolver futuros inconvenientes fitosanitarios y sanitarios que puedan presentarse en el sector agropecuario, es decir tendrá el conocimiento técnico para identificar, diagnosticar y tratar a los severos problemas en los cultivos causados por patógenos, así también como las labores agropecuarias. Ver **Anexos: 2, 3, 4, 5.**

## 1.7.2 Método de Investigación

### ○ Métodos Teóricos

El método establece el camino que el investigador persigue para encontrar las verdades científicas.

En esta investigación se interpretará como método a todo el accionar que se aplica en estudio para conseguir las fuentes de información de todos los elementos requeridos.

Los elementos que se utilizarán en el estudio son los siguientes:

- Validación de encuesta
- Encuestas
- Entrevistas

Ver **Anexo 6**. Formulario de Validación de Encuestas.

## OTROS MÉTODOS

### ○ Método Científico

El método científico es sistémico o de razonamiento deductivo, permite utilizar los procesos de estudio paso a paso, así como el planteamiento de la hipótesis, su verificación, y su generalización (conclusiones)

## **Inductivo**

Por medio de la inducción se manipularán los datos, cuyo propósito es la recopilación de las fichas, y por lo consiguiente identificación y las posibles soluciones.

## **Deductivo**

Es un método de conocimiento, complementario (inductivo – deductivo), su combinación establece la elaboración de la hipótesis, genera la deducción y organización de los datos.

### ○ **Método Analítico- Sintético**

Se lo aplica en el estudio para la caracterización del proceso: social, educativo y cultural, así como también para procesar la información obtenida en la teoría y en la práctica (observación, encuestas y entrevista realizadas).

## **1.7.3 Fuentes y Técnicas para la Recolección de Información**

### **✓ Fuentes de Información Primaria**

Contiene información de investigación o escrito que permite encontrar la información completa y que ha sido publicada por primera vez. Complementa la información de biblioteca, esta puede ilustrarse en formato tradicional el que puede estar impreso, como libros que presenten el lenguaje técnico pedagógico, así tenemos por ejemplo: los docentes, catálogos, folletos, revistas, ensayos, documentación computarizada de páginas web.

### ✓ **Fuentes de Información Secundarias**

La fuente de información secundaria supone el rediseño de un documento teórico o empírico el que se puede presentar a manera de resumen el que parte de una indagación original, por ejemplo la información consultada en la biblioteca, que comprende un compendio de herramientas didácticas con contenidos prácticos o científicos.

### ✓ **Fuentes de Información Terciarias**

Las fuentes de información terciarias están compuestas por una serie de documentación que contiene datos consultados de las fuentes secundarias, por ejemplo. Textos, guías y obras de referencias bibliográficas.

### ✓ **Población y Muestra**

La población estará conformada por cuarenta y cuatro estudiantes que pertenecen al Primer Año de Bachillerato de la especialización Producciones Agropecuarias, cuarenta y cuatro representantes y /o padres de familia y cinco profesores del Área Técnica, esta última no se le considera la aplicación de la fórmula por ser una muestra muy pequeña, también se realizará la entrevista de la vicerrectora de la institución. A continuación se establece la aplicación de la fórmula para obtener el número de muestra para estudiantes y representantes.

### Fórmula a utilizar

$$n = \frac{N}{e^2(N-1) + 1}$$

**n = tamaño de la muestra**

**N = población total, o, universo**

**e = error de muestreo**

A continuación se demuestra la aplicación de la fórmula de la cual se seleccionó el número de estudiantes, así como también las de representantes legales y/o padres de familia, que resultó la misma cifra.

- ✓ **Aplicación de la fórmula para seleccionar el número de muestra de los estudiantes y representantes legales.**

$$n = \frac{44}{(0,05)^2 (44 - 1) + 1}$$

$$n = \frac{44}{(0,0025) (43) + 1}$$

$$n = \frac{44}{0,1075 + 1}$$

$$n = \frac{44}{1,1075} = 39,73$$

**n = 40 (cuarenta estudiantes y cuarenta representantes)**

## ✓ Técnica

Para poder cumplir con los objetivos planteados en la presentación investigación se elaboran varios instrumentos de recolección de información con procedimiento objetivos lo que permitirá obtener datos que complementan la aplicación de herramientas tecnológicas. Se utilizará las técnicas de la encuesta de preguntas con respuestas de selección múltiple.

Las preguntas de las encuestas para los estudiantes, representantes legales y/o padres de familia, y docentes del Área Técnica Agrícola, fueron formuladas con el modelo de estructura de la escala de Likert utilizando respuesta múltiple. En la **Tabla 1.3** se presenta las opciones de algunas respuestas múltiples.

Modelos de respuesta de encuestas				
1	2	3	4	5
Dinámicas	Siempre	Muy significativo	Teóricos	Excelente
Aburridas	Casi siempre	Significativo	Prácticos	Muy bueno
Interesantes	Algunas veces	Poco significativo	Teóricos Prácticos	Bueno
Normales	Nunca	Nada significativo	Sin recursos didácticos	Regular

**Tabla 1.3 Modelo de respuesta múltiples (Escala de Likert)**



#### **1.7.4 Cronograma de Actividades**

Las actividades serán planteadas una vez aprobado el tema de investigación, se debe programar todas las actividades que involucran las tareas a realizar durante el lapso o tiempo que dure el proceso de la investigación.

La programación que se establecerá en el proceso del proyecto de tesis se detalla con indicadores tales como: actividades, meses, semanas, tiempo.

Estos deben cumplirse de una manera organizada, ordenando cada una de las acciones que estarán bajo el proceso de la investigación.

El cronograma de actividades debe ser elaborado y presentado en una tabla de Excel, una vez revisado y aprobado el tema de tesis.

#### **1.7.5 Tratamiento de la información**

Los resultados de las encuestas que se aplicarán, se representarán en tablas y gráficos estadísticos con diagramas de barras interpretadas e inferidas con sus respectivas deducciones.

#### **1.7.6 Presupuesto Económico**

El presupuesto está considerado como un valor económico que se debe considerar con todas las actividades que se desarrollará en la presente propuesta esto incluye costo de actividades de insumos

didácticos, herramientas tecnológicas, materiales de oficina, herramientas aplicadas al campo agropecuario.

### **1.7.7 Fuentes y Técnicas para la Recolección de la Información**

#### **✓ Técnicas de Investigación**

- Entrevistas estructuradas dirigidas a las vicerrectora
- Encuestas a personal a estudiantes del primer año de bachillerato
- Encuesta a representantes y/o padres de familia
- Encuesta a docentes de módulos técnicos

#### **✓ Técnicas de Recolección de Datos**

- Escrita
- Gráfica
- Visual
- Sistema de educación virtual

#### **✓ Fuentes**

- Vicerrector de la unidad educativa
- Director de Área
- Docentes técnicos
- Coordinadora del Bachillerato Internacional(B.I),Colegio Fiscal técnico Agropecuario “Galo Plaza Lasso”
- Secretaria de la Institución
- Material didáctico físico
- Página web

## **1.8 Resultados e Impactos Esperados**

1. Recuperar el interés académico del estudiante en las clases teóricas prácticas mediante el uso del manual didáctico.
2. Facilitarle al docente una herramienta didáctica para mejorar la aplicación de técnicas de enseñanza aprendizaje.
3. Fortalecer los conocimientos cognitivos y procedimentales del estudiante mediante actividades teóricas y prácticas incluidas en el manual didáctico.
4. Facilitar las técnicas de realimentación de los contenidos de la asignatura modular en el entorno profesor y estudiante y el medio natural. característico de un aprendizaje significativo.
5. Fortalecer las competencias del perfil profesional del estudiante mediante las actividades prácticas, programadas, organizadas, y planificadas en el manual didáctico.

## CAPÍTULO 2

### 2. ANÁLISIS, PRESENTACIÓN DE DIAGNÓSTICO

#### 2.1 Análisis de la situación actual

La educación del Bachillerato General Unificado (BGU) en el Ecuador se establece inicialmente en la región sierra a partir del año lectivo 2012 – 2013, y con régimen costa a partir del 2013 - 2014, este debe ser aplicado a todas las instituciones educativas de acuerdo a lo que implanta el marco legal de la LOEI.

Por lo tanto a este cumplimiento que se estipula en las disposiciones transitorias de la “**vigésima primera**” del marco legal educativo, debe ser cumplido con el soporte legal, así como lo establece el reglamento general a la ley orgánica de educación intercultural.

De igual manera los contenidos del currículo nacional contiene los conocimientos básicos obligatorios para los estudiantes del Sistema Nacional de Educación y los lineamientos técnicos y pedagógicos para su aplicación en el aula, así como los ejes transversales, objetivos de cada asignatura y el perfil de salida de cada nivel y modalidad, (tomado del marco legal educativo del capítulo III del Currículo Nacional en su artículo 11 de los contenidos).

En el título VI. De la evaluación, calificación y promoción de los estudiantes (Capítulo I. De la evaluación de los aprendizajes LOEI). Se estipula en el artículo 185, que el propósito de la evaluación, es que el

docente debe orientar al estudiante de manera oportuna, pertinente, precisa y detallada para ayudarlo a alcanzar los objetivos de aprendizajes, por lo que la evaluación debe inducir al docente a un proceso de análisis y reflexión valorativa de su gestión como facilitador de los procesos de aprendizajes, tales como:

1. Reconocer y valorar las potencialidades del estudiante como individuo y como actor dentro de grupos y equipos de trabajos.
2. Registrar cualitativa y cuantitativa el logro de los aprendizajes y los avances en el desarrollo integral del estudiante.
3. Retroalimentar la gestión estudiantil para mejorar los resultados de los aprendizajes durante un periodo académico.
4. Estimular la participación de los estudiantes en las actividades de aprendizajes.

Otro de los análisis que se debe enfocar es que la LOEI, enmarca un propósito que es el de formar y preparar a las personas en el bachillerato general unificado, para integrarlos a la sociedad como seres responsables, críticos y solidarios, desarrollar sus competencias y sobre todo convertirlos en grandes emprendedores.

En el año de 2012 entra en vigencia el modelo de la nueva malla curricular para el Bachillerato Técnico del Ecuador, teniendo como asignatura modular en el Primer Año de Bachillerato el Módulo de Manejo Sanitario y Fitosanitario de Especies Animales y Vegetales.

En el Periodo Lectivo 2012 – 2013, el número de estudiantes matriculados en el Primer Año de Bachillerato fue de veinte y ocho (28), ubicados en la especialización de Producciones Agropecuarias según evaluación de diagnósticos por el departamento de orientación bienestar estudiantil (DOBE), los profesores técnicos y los estudiantes

experimentaban las asignaturas modulares de la nueva malla curricular, la escala de calificación para entonces era el máximo de veinte (20), al final del año lectivo se fueron clasificando las calificaciones de los estudiantes con los siguientes resultados: 1 estudiante (Sobresaliente ) (19 – 20), 10 estudiantes (Muy Bueno) (16 -18), 14 estudiantes (Bueno) (14 -15), 4 estudiantes (Regular) (12 – 13), en este periodo no hubieron calificaciones insuficiente (11 a menos), sin embargo cuatro (4) estudiantes se presentaron a rendir exámenes supletorios, tampoco hubo pérdida de año (reprobados).

En el Periodo Lectivo 2013 – 2014, por Reglamento de Educación, y la Ley Orgánica de Educación Intercultural (LOEI), se establece el nuevo modelo de calificación quimestral, también propuesto de manera cualitativamente y cuantitativamente, llegando a una escala numérica máxima de 10. En este periodo se matricularon treinta y cuatro estudiantes (34) en la especialización de Producciones Agropecuarias de igual manera los educandos fueron ubicados en dicha especialización por resultado diagnóstico del test, evaluado por el Departamento Educación de Consejería Estudiantil (DECE).

Finalizando el periodo lectivo se obtuvieron los siguientes resultados: 0 estudiante (SAR) (10), 1 estudiante (DAR) (9), 27 estudiantes (AAR) (7 – 8), 6 estudiantes (PAAR) (5 – 6), 0 estudiantes (NAAR) (menor a 4), al supletorio hubieron seis estudiantes (6), aprobando solamente uno, cuatro continuaron en el proceso para el examen remedial y dos estudiantes llegaron al examen de gracia, no hubo pérdida de año.

El Periodo Lectivo 2014 - 2015 se registra un total de estudiantes matriculados de cuarenta y cuatro (44) en la especialización de Producciones Agropecuarias, para este periodo se aplicará de manera esporádica el planteamiento de la propuesta, sin embargo en el proceso

se han obtenido como promedios, entre el Primer y Segundo Parcial correspondiente al Primer Quimestre los siguientes resultados: 0 estudiante (SAR) (10), 5 estudiante (DAR) (9), 37 estudiantes (AAR) (7 – 8), 1 estudiantes (PAAR) (5 – 6), 0 estudiantes (NAAR) (menor a 4), se han retirado dos estudiantes uno por circunstancias familiares y otro porque no le agradó la especialización.

Se espera que al término del Periodo Lectivo los resultados sean favorables en bienestar de la comunidad educativa, y que para el periodo lectivo 2015 – 2016 se amplíe las horas periodos de clases para que los estudiantes puedan cumplir con los aprendizajes significativos y que estos se fundamenten en vivencias reales y con el contacto de la naturaleza.

Con todos estos argumentos legales y explícitos en lo que corresponde a la formación educativa, cabe indicar que la figura de formación académica del estudiante que se analizará en este capítulo es exclusivo del bachillerato técnico, y que corresponde al tronco común, por lo que es esencial que aquellos jóvenes que deciden estudiar una carrera técnica en los centros educativos del país deben hacerlo con esa vocación y mucha motivación cuyo afán es el de fortalecer sus conocimientos en áreas productivas y técnicas que les permitan educarse e involucrarse en los centros laborales.

Sin embargo, es importante que cuando se imparta una asignatura modular con contenidos técnicos, es necesario que los conocimientos se conviertan en desempeños auténticos reales, y que estos deben lograrse con actividades académicas cognitivas y procedimentales de esta manera los estudiantes que logren ser bachilleres técnicos se prometen una profesión para que puedan emprender sus propios negocios y ser líderes de las empresas agropecuarias del Ecuador y/o de países vecinos con visión agrícola.

Definitivamente la vocación del egresado del Bachillerato Técnico en la especialización Explotaciones Agropecuarias, es un modelo de experiencias técnicas - prácticas con capacidades académicas y por lo tanto es un referente que demuestra valores de responsabilidad y compromiso laboral cuando tiene la oportunidad de desempeñar su participación laboral en las empresas agropecuarias que les recluta en calidad de técnicos agrónomos.

### **2.1.1 Visión**

Ser un referente educativo para la formación de los colegios Técnicos Agropecuarios de la Provincia de Guayas y a nivel nacional, con valores morales y éticos ,emprendedores preparados para impulsar el desarrollo socioeconómico el reconocimiento como Institución Agropecuaria impulsadora en cuanto a innovación, conservación y sostenibilidad del medio ambiente. Ver **Anexo 7.** Visión del Colegio Fiscal Técnico Agropecuario Galo Plaza Lasso

### **2.1.2 Misión**

Formar Bachilleres Técnicos Agropecuarios en las Especializaciones de Producciones Agropecuarias, Transformados y Elaborados Lácteos y Conservería, con valores morales y éticos, convirtiéndolos en líderes emprendedores, que impulsen y contribuyan al desarrollo agropecuario productivo, aplicando principios de sostenibilidad del medio ambiente nacional y de la sociedad. Ver **Anexo 8.** Visión del Colegio Fiscal Técnico Agropecuario Galo Plaza Lasso



### **2.1.3 Valores Institucionales**

- Trabajo en Equipo
- Responsabilidad
- Compromiso
- Integridad
- Disciplina
- Lealtad
- Honestidad
- Solidaridad
- Respeto
- Conservación del medio ambiente

### **2.1.4 Objetivos Institucionales**

- Humanismo
- Tolerancia
- Independencia
- Equidad
- Sentido de Pertenencia
- Excelencia Académica
- Responsabilidad Social
- Pluridiversidad
- Aprender Produciendo
- Interacción y Trabajo en Equipo

### **2.1.5 Políticas Institucionales**

- Plan de transformación Institucional
- Proyecto de reforzamiento de la educación técnica (PRETEC)

- Código de convivencia
- Plan de contingencia
- Proyectos productivos agropecuarios
- Currículo basado en competencias laborales
- Convenios interinstitucionales
- Sistematización del proyecto F.C.T.

### **2.1.6 Líneas Estratégicas de Acción**

Las líneas estratégicas de acción están basadas en el Plan de Transformación Institucional como herramienta de gestión de procesos de cambio institucional.

Se pretende establecer un proceso de transformación colectivo, realista y eficiente (P.T.I.).

Se define de acuerdo a un proceso de diagnóstico de la situación y calificación de la institución que permite realizar los reajustes necesarios para lograr el cambio deseado y esperado para toda la comunidad educativa.

Las acciones se asignaran para su ejecución al área de gestión a la que pertenezcan, tomando en cuenta el cronograma establecido de la institución.

Al final del proceso se evalúan el cumplimiento de los objetivos de las líneas de acción.

Ver **Anexo 9** Organigrama Institucional Colegio Fiscal Técnico Agropecuario “Galo Plaza Lasso”

### **2.1.7 Matriz Foda**

#### **Fortaleza**

- Profesionales Idóneos
- Aulas funcionales
- Solidaridad Institucional, busca imagen Institucional
- Espacio físico (Canchas múltiples)
- Biblioteca y material pedagógico para progresiones
- Auditorio para charlas y socializaciones a toda la Comunidad Educativa
- Equipamiento e Implementos en buen estado
- Laboratorio de Biología, Química y Computación
- Aula para Videoteca
- Galpones Bovino, Porcino, Apícola, Avícola
- Salón Múltiple (eventos)
- Terreno Adecuado y disponible
- Trabajo a tiempo completo
- Salas para Bachillerato Internacional
- Predisposición de los Docentes para desarrollar las actividades con creatividad y entusiasmo
- Clubes

#### **Oportunidades**

- Capacitación oportuna de Docentes
- Convenios Interinstitucionales tanto públicos como privados y organizaciones no gubernamentales
- Apoyo de ONG
- Apoyo del Municipio de Daule, Consejo Provincial
- Textos actualizados por el Ministerio de Educación

- Áreas para desarrollar las prácticas de campo
- Área Agroindustrial
- Inserción Laboral y Pasantías (F.C.T.)
- Asociación de Egresados

### **Debilidades**

- Falta de desarrollo de actividades prácticas de los estudiantes
- Aulas pedagógicas con áreas reducidas
- Estudiantes con Familias disfuncionales
- Embarazo precoz de adolescentes
- Maestros reacios al cambio
- Poco control de los representantes en el rendimiento académico de los docentes

### **Amenazas**

- Influencia negativa en los medios de información
- Insuficientes fuentes de trabajo
- Bares y prostíbulos cerca del Colegio
- Venta y consumo de estupefacientes y o sustancias psicotrópicas
- Insuficiencia de ingresos económicos en la institución
- Migración de los padres de familias
- Aguda crisis económica y social
- Docentes técnicos en procesos de jubilación

## **2.2 Análisis comparativo, evolución, tendencias y perspectivas**

En el presente proyecto se estratificará encuestas formuladas con preguntas con respuestas cerradas, y estarán dirigidas a una muestra de la

comunidad educativa del Colegio Fiscal Técnico Agropecuario Galo Plaza Lasso del cantón Daule.

Las encuestas serán tabuladas cualitativamente y cuantitativamente mediante fórmulas aplicadas en el programa de Excel 2010, con sus respectivas hojas de cálculos y los resultados se expresarán estadísticamente en diagramas de barras utilizando las medias aritméticas en cada pregunta, además se realizará un análisis interpretativo con el respectivo diagnóstico en valoración numéricos absolutos y porcentuales.

El proceso de recolección de los datos se establecerá con previa comunicación dirigida a la autoridad de la institución educativa, permitiendo la autorización, otorgada esta, se citará a los padres de familias mediante comunicación escrita, así también a docentes técnicos, y a los actores principales de este proyecto que son los estudiantes del Primer Año de Bachillerato Técnico de la especialización Explotaciones Agropecuarias.

Para reforzar el análisis comparativo, en la encuesta se elaboraron las preguntas con respuestas cerradas, utilizando el contenido específico de las unidades de trabajo didácticos que se imparten en el contexto educativo.

## **Evolución**

Se pretende que las preguntas de las encuestas efectivice el progreso al aplicarse dentro del contexto áulico en el diseño del manual didáctico con el ciclo de aprendizaje para mejorar el sistema enseñanza - aprendizaje de los estudiantes del Primer año de Bachillerato Técnico y sobre todo se espera que la presente investigación en este proyecto genere un impacto pedagógico de mejoras en las clases teóricas y prácticas del módulo Manejo Sanitario y Fitosanitario de Especies Animales y Vegetales.

## **Tendencias**

Es esencial analizar las tendencias que priorizan las necesidades académicas de los estudiantes en su formación profesional, pues estas aportaran en la selección de las directrices pedagógicas específicas del proyecto por lo que también se analizó elaborar un modelo de diseño en la estructura de la encuesta cuyo contenido será el mismo para toda la muestra estadística.

## **Perspectivas**

Con los resultados de las encuestas se pretende mejorar los aspectos pedagógicos en la teoría y en la práctica y sobre todo, estructurarlos en el diseño del manual con el ciclo de aprendizaje para enmendar las actividades de campos y fortalecer el aprendizaje significativo de los estudiantes en el módulo de Manejo Sanitario y Fitosanitario de Especies Animales y Vegetales y tratar de adaptarlos a la nueva malla curricular del sistema educativo actual, es decir se espera que este sea aplicado como guía orientadora en las actividades didácticas con desempeños auténticos (teóricas y prácticas) a los educandos del Primer Año de Bachillerato Técnico en la especialización de Producciones Agropecuarias.

## **2.3 Presentación de Resultados y Diagnósticos**

### **2.3.1 Resultados y Diagnósticos de las encuestas realizadas a: estudiantes, representantes y docentes técnicos**

El análisis y presentación de los resultados de las encuestas aplicada a los estudiantes del Primer Año de Bachillerato Técnico en la especialización de Producciones Agropecuarias del Colegio

Fiscal Técnico Agropecuario Galo Plaza Lasso fueron diseñadas con puestas respuestas múltiples con la mejor intención de favorecer el propósito que se plantea en el tema de tesis.

Los resultados serán presentados mediante tablas y diagramas de barras estadísticos, el orden de las preguntas se presentara junto a la nominación de estudiantes, representantes y docentes técnicos.

Finalmente se presentará un gráfico de frecuencias acumuladas (absoluta y porcentual), indicando los resultados de las respuesta múltiple por los grupos de población encuestados.

Para facilitar una mejor explicación sobre los resultados estadísticos presentados en diagramas de frecuencias se han agrupados las frecuencias absolutas y porcentuales de los estudiantes, representantes y docentes técnicos, lo que permitirá la interpretación de los datos para su respectivo análisis estadístico y comparativo.

### **Pregunta N° 1**

**¿Las clases de Manejo Sanitario y Fitosanitario de Especies Animales y Vegetales son?**

**Tabla 2.1**

<b>Respuestas</b>	<b>Frecuencia Absoluta</b>	<b>Frecuencia Porcentual (%)</b>
<b>a. Dinámicas</b>	<b>15</b>	<b>38</b>
<b>b. Aburridas</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>c. Normales</b>	<b>7</b>	<b>18</b>
<b>d. Interesantes</b>	<b>18</b>	<b>45</b>
<b>Total</b>	<b>40</b>	<b>100</b>

**Fuente: Encuesta de Estudiantes**  
**Autor: Ing. Lenin Alvarado Salas**

Tabla 2.2

Respuestas	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Porcentual (%)
a. Dinámicas	25	63
b. Aburridas	0	0
c. Normales	0	0
d. Interesantes	15	38
Total	40	100

Fuente: Encuesta de Representantes

Autor: Ing. Lenin Alvarado Salas

Tabla 2.3

Respuestas	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Porcentual (%)
a. Dinámicas	2	40
b. Aburridas	0	0
c. Normales	0	0
d. Interesantes	3	60
Total	5	100

Fuente: Encuesta de Docentes Técnicos

Autor: Ing. Lenin Alvarado Salas

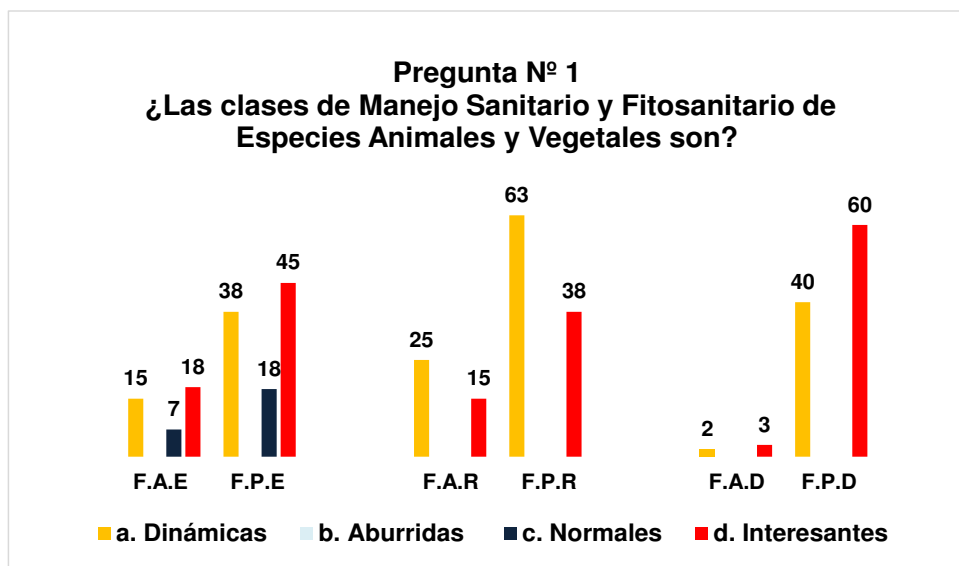


Gráfico 2.1. Frecuencias Acumuladas: Pregunta N° 1



En el gráfico de frecuencias acumuladas se analiza lo siguiente

**Estudiantes:** Las clases del Módulo Manejo Sanitario y Fitosanitario de Especies Animales y Vegetales son “Dinámicas” e “Interesantes”, debido a que existe un porcentaje entre el 38% y 45% respectivamente.

**Representantes:** Los resultado a esta pregunta determinan que el 63% de los representantes eligieron que las clases del Módulo Manejo Sanitario y Fitosanitario de Especies Animales y Vegetales son “Dinámicas” y el 38% respondieron “Interesantes”.

**Docentes Técnicos:** Para los educadores técnicos las clases del Módulo Manejo Sanitario y Fitosanitario de Especies Animales y Vegetales, son un 40% “Dinámicas” y un 60% “Interesantes”.

Se analiza que para un mayor porcentaje de estudiantes y docentes técnicos las clases del Módulo son “Interesantes”, también se puede determinar que para los padres de familia son “Dinámicas”.

## Pregunta Nº 2

**¿El Test CHAEA fortalece el sistema de enseñanza – aprendizaje en el estudiante?**

**Tabla 2.4**

<b>Respuestas</b>	<b>Frecuencia Absoluta</b>	<b>Frecuencia Porcentual (%)</b>
<b>a. Siempre</b>	<b>16</b>	<b>40</b>
<b>b. Casi siempre</b>	<b>17</b>	<b>43</b>
<b>c. Algunas veces</b>	<b>7</b>	<b>18</b>
<b>d. Nunca</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>Total</b>	<b>40</b>	<b>100</b>

**Fuente:** Encuesta de Estudiantes  
**Autor:** Ing. Lenin Alvarado Salas

Tabla 2.5

Respuestas	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Porcentual (%)
a. Siempre	15	38
b. Casi siempre	18	45
c. Algunas veces	7	18
d. Nunca	0	0
Total	40	100

Fuente: Encuesta de Representantes  
 Autor: Ing. Lenin Alvarado Salas

Tabla 2.6

Respuestas	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Porcentual (%)
a. Siempre	1	20
b. Casi siempre	1	20
c. Algunas veces	3	60
d. Nunca	0	0
Total	5	100

Fuente: Encuesta de Docentes Técnicos  
 Autor: Ing. Lenin Alvarado Salas

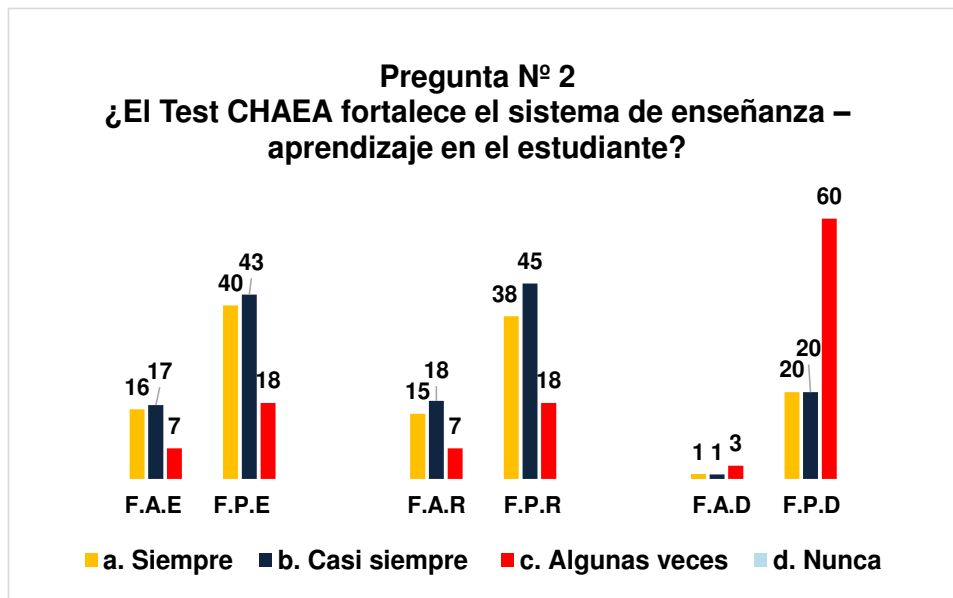


Gráfico 2.2. Frecuencias Acumuladas: Pregunta N° 2

En la pregunta N° 2, ¿El Test CHAEA fortalece el sistema de enseñanza – aprendizaje en el estudiante?, se analiza que:

**Estudiantes:** El 43% respondieron la opción “Casi siempre”, seguido la opción “Siempre” que se ubicó en el 40%.

**Representantes:** El 45%, de los encuestados contestaron la opción “Casi siempre”, así también respondieron el 38% con la opción “Siempre”.

**Docentes Técnicos:** El 60% de los encuestados respondió la opción “Algunas veces”, equilibrando un porcentaje igual al 20% con respuestas de “Siempre” y Casi siempre”.

Se analiza que para los estudiantes y representantes el mayor porcentaje fue para la opción “Casi siempre, mientras que los docentes técnicos respondieron “Algunas veces”, con un porcentaje mayor al 50%.

### Pregunta N° 3

**¿El módulo Manejo Sanitario y Fitosanitario de Especies Animales y Vegetales en la especialización de Producción Agropecuaria es?**

**Tabla 2.7**

<b>Respuestas</b>	<b>Frecuencia Absoluta</b>	<b>Frecuencia Porcentual (%)</b>
<b>a. Muy significativo</b>	<b>33</b>	<b>83</b>
<b>b. Significativo</b>	<b>7</b>	<b>17</b>
<b>c. Poco significativo</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>d. Nada significativo</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>Total</b>	<b>40</b>	<b>100</b>

**Fuente:** Encuesta de Estudiantes

**Autor:** Ing. Lenin Alvarado Salas

Tabla 2.8

Respuestas	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Porcentual (%)
a. Muy significativo	18	45
b. Significativo	22	55
c. Poco significativo	0	0
d. Nada significativo	0	0
Total	40	100

Fuente: Encuesta de Representantes  
 Autor: Ing. Lenin Alvarado Salas

Tabla 2.9

Respuestas	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Porcentual (%)
a. Muy significativo	5	100
b. Significativo	0	0
c. Poco significativo	0	0
d. Nada significativo	0	0
Total	5	100

Fuente: Encuesta de Docentes Técnicos  
 Autor: Ing. Lenin Alvarado Salas

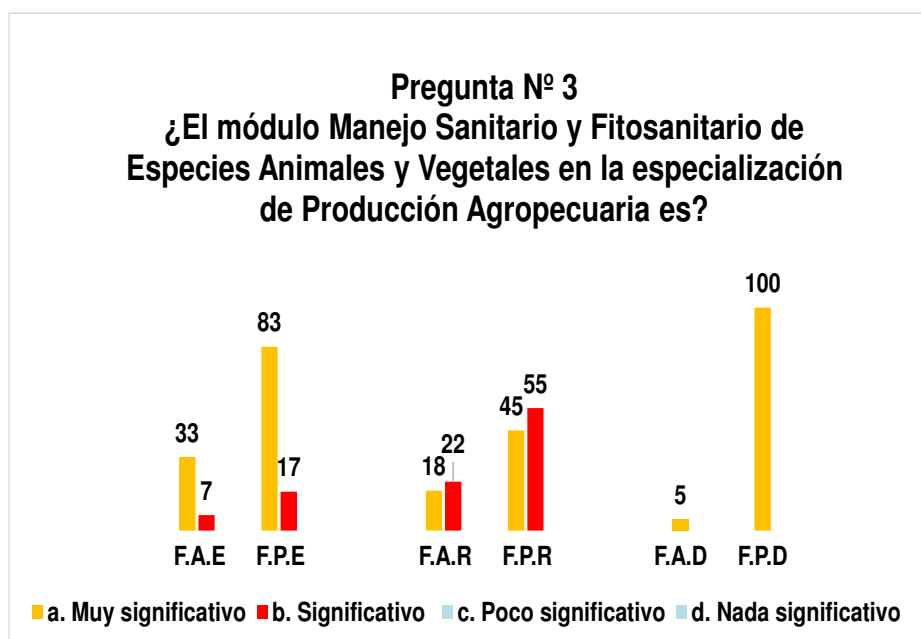


Gráfico 2.3. Frecuencias Acumuladas: Pregunta N° 3

La Pregunta N° 3, ¿El módulo Manejo Sanitario y Fitosanitario de Especies Animales y Vegetales en la especialización de Producción Agropecuaria es? obtuvo los siguientes resultados:

**Estudiantes:** El 83% de los encuestados respondió “Muy significativo”, el 17% eligió la opción “Significativo”.

**Representantes:** La opción “Muy significativo”, obtuvo el 45%, mientras que 55% decidió elegir la opción “Significativo”.

**Docentes Técnicos:** Este grupo de encuestados decidió elegir la opción “muy significativo” que obtuvo el 100%.

Se comprueba que los estudiantes se aproximan a un porcentaje mayor 80%, los docentes técnicos consideran que, el módulo Manejo Sanitario y Fitosanitario de Especies Animales y Vegetales en la especialización de Producción Agropecuaria es muy significativo, los representantes eligieron la opción “Significativo” con el 50%.

#### **Pregunta N° 4**

**¿Las actividades del módulo Manejo Sanitario y Fitosanitario de Especies Animales y Vegetales deben fusionarse con la teoría y la práctica?**

**Tabla 2.10**

<b>Respuestas</b>	<b>Frecuencia Absoluta</b>	<b>Frecuencia Porcentual (%)</b>
<b>a. Siempre</b>	<b>29</b>	<b>73</b>
<b>b. Casi siempre</b>	<b>9</b>	<b>22</b>
<b>c. Algunas veces</b>	<b>2</b>	<b>5</b>
<b>d. Nunca</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>Total</b>	<b>40</b>	<b>100</b>

**Fuente:** Encuesta de Estudiantes  
**Autor:** Ing. Lenin Alvarado Salas

Tabla 2.11

Respuestas	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Porcentual (%)
a. Siempre	28	70
b. Casi siempre	11	27
c. Algunas veces	1	3
d. Nunca	0	0
<b>Total</b>	<b>40</b>	<b>100</b>

Fuente: Encuesta de Representantes  
 Autor: Ing. Lenin Alvarado Salas

Tabla 2.12

Respuestas	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Porcentual (%)
a. Siempre	5	100
b. Casi siempre	0	0
c. Algunas veces	0	0
d. Nunca	0	0
<b>Total</b>	<b>5</b>	<b>100</b>

Fuente: Encuesta de Docentes Técnicos  
 Autor: Ing. Lenin Alvarado Salas

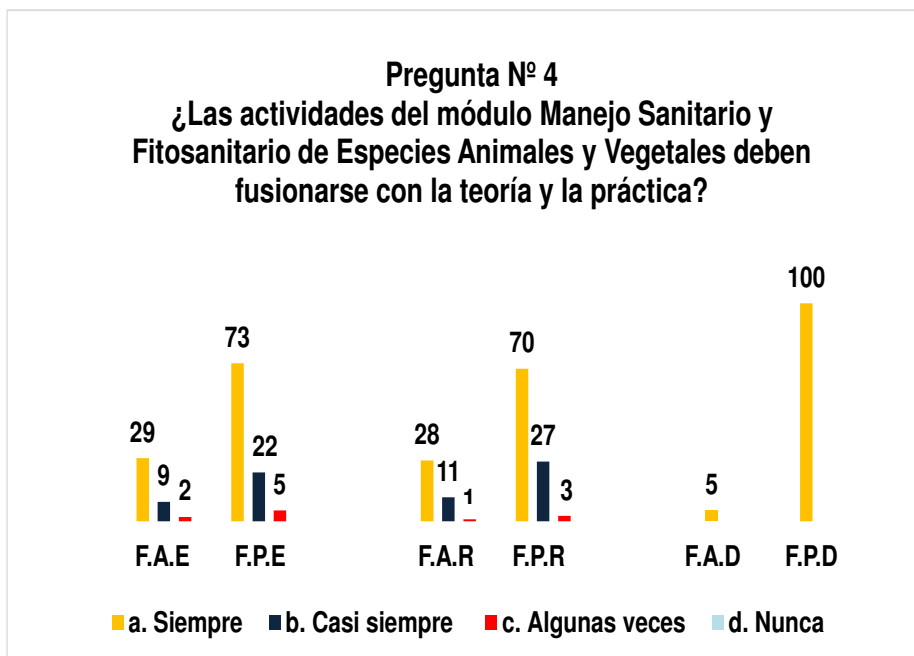


Gráfico 2.4. Frecuencias Acumuladas: Pregunta N° 4

La pregunta N° 4 muestra los siguientes resultados estadísticos:

**Estudiantes:** El 73% de los encuestados respondieron por la opción “Siempre”, mientras que el 23% eligieron la opción “Casi siempre”.

**Representantes:** El 70% respondió por “Siempre”, y un porcentaje del 28% decidió por el “Casi siempre”.

**Docentes Técnicos:** El 100% de los encuestados, respondió la opción “Siempre”.

Por lo que se analiza que, tanto estudiantes como docentes se encuentran estadísticamente parejos, con un mínimo de diferencia del 3%, sin embargo los docentes técnicos eligieron la opción “Siempre” lo que podría significar que la teoría y la práctica del módulo deberían fusionarse.

#### Pregunta N° 5

**¿Los conocimientos exclusivamente teóricos del módulo Manejo Sanitario y Fitosanitario de Especies Animales y Vegetales te permiten demostrar las habilidades y destrezas en actividades de ambientes reales?**

Tabla 2.13

Respuestas	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Porcentual (%)
a. Siempre	28	70
b. Casi siempre	10	25
c. Algunas veces	2	5
d. Nunca	0	0
Total	40	100

Fuente: Encuesta de Estudiantes  
Autor: Ing. Lenin Alvarado Salas

Tabla 2.14

Respuestas	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Porcentual (%)
a. Siempre	7	18
b. Casi siempre	18	45
c. Algunas veces	15	38
d. Nunca	0	0
<b>Total</b>	<b>40</b>	<b>100</b>

Fuente: Encuesta de Representantes  
 Autor: Ing. Lenin Alvarado Salas

Tabla 2.15

Respuestas	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Porcentual (%)
a. Siempre	2	40
b. Casi siempre	3	60
c. Algunas veces	0	0
d. Nunca	0	0
<b>Total</b>	<b>5</b>	<b>100</b>

Fuente: Encuesta de Docentes Técnicos  
 Autor: Ing. Lenin Alvarado Salas

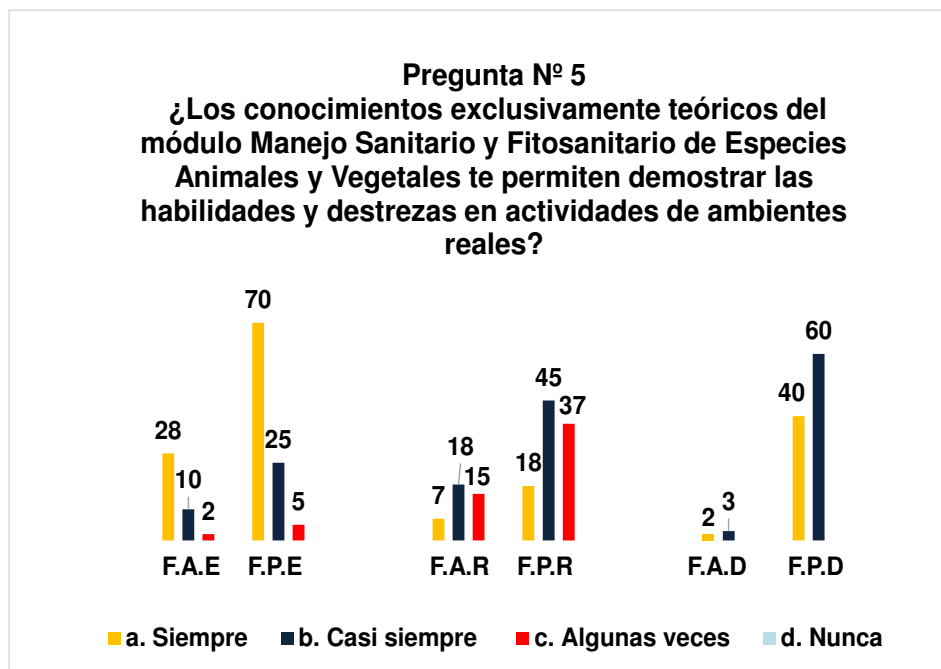


Gráfico 2.5. Frecuencias Acumuladas: Pregunta Nº 5



En la pregunta N° 5, ¿Los conocimientos exclusivamente teóricos del módulo Manejo Sanitario y Fitosanitario de Especies Animales y Vegetales te permiten demostrar las habilidades y destrezas en actividades de ambientes reales?. Estadísticamente se establecieron las siguientes respuestas:

**Estudiantes:** El 70% responde a esta pregunta la opción “Siempre” y solo un 25%, eligieron “Casi siempre”.

**Representantes:** Para este grupo, la opción “casi siempre” tuvo un porcentaje de 45%, mientras que el 38% respondió por el “algunas veces”.

**Docentes Técnicos:** La opción “Siempre” obtuvo un 40%, mientras que el 60% se condujo a la respuesta “Casi siempre”.

Se analiza que los estudiantes y los docentes técnicos respondieron para las opciones “Siempre” y “Casi siempre”, con un porcentaje entre el 60% - 70%, pronosticándose que los conocimientos teóricos permiten al estudiante demostrar sus habilidades y destrezas en actividades de ambientes reales.

### **Pregunta N° 6**

**¿Las clases del módulo Manejo Sanitario y Fitosanitario de Especies Animales y Vegetales son más interesantes cuando se desarrollan en escenarios?**

**Tabla 2.16**

<b>Respuestas</b>	<b>Frecuencia Absoluta</b>	<b>Frecuencia Porcentual (%)</b>
<b>a. Teóricos</b>	<b>2</b>	<b>5</b>
<b>b. Prácticos</b>	<b>23</b>	<b>58</b>
<b>c. Teóricos - Prácticos</b>	<b>15</b>	<b>38</b>
<b>d. Sin recursos didácticos</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>Total</b>	<b>40</b>	<b>100</b>

**Fuente: Encuesta de Estudiantes**  
**Autor: Ing. Lenin Alvarado Salas**

**Tabla 2.17**

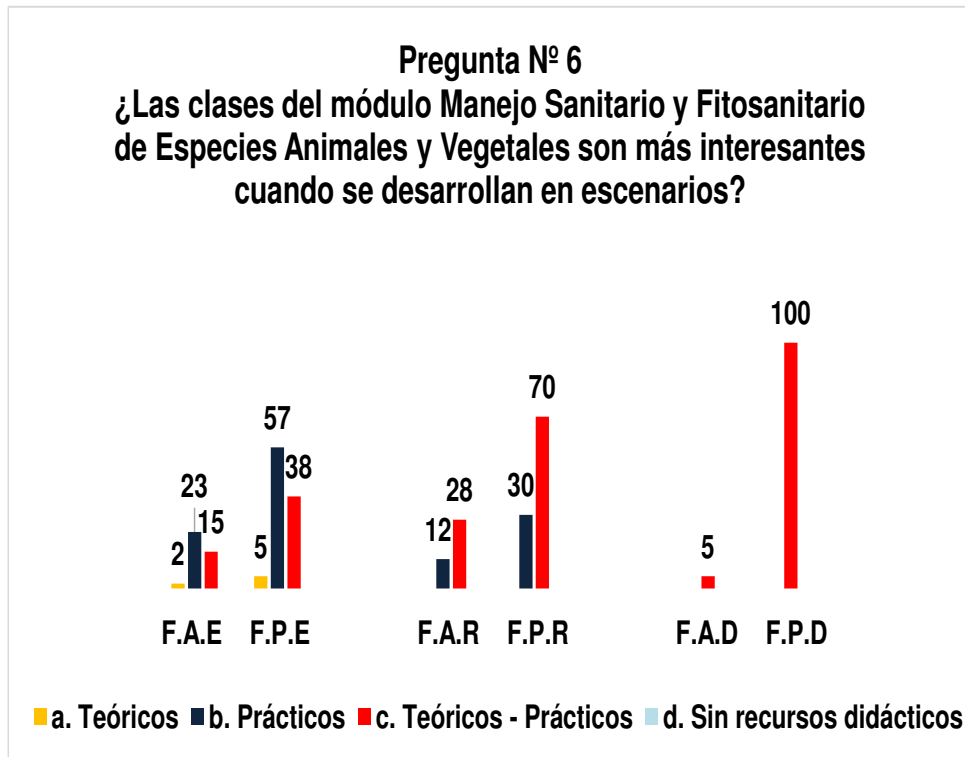
<b>Respuestas</b>	<b>Frecuencia Absoluta</b>	<b>Frecuencia Porcentual (%)</b>
<b>a. Teóricos</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>b. Prácticos</b>	<b>12</b>	<b>30</b>
<b>c. Teóricos - Prácticos</b>	<b>28</b>	<b>70</b>
<b>d. Sin recursos didácticos</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>Total</b>	<b>40</b>	<b>100</b>

**Fuente: Encuesta de Representantes**  
**Autor: Ing. Lenin Alvarado Salas**

**Tabla 2.18**

<b>Respuestas</b>	<b>Frecuencia Absoluta</b>	<b>Frecuencia Porcentual (%)</b>
<b>a. Teóricos</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>b. Prácticos</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>c. Teóricos - Prácticos</b>	<b>5</b>	<b>100</b>
<b>d. Sin recursos didácticos</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>Total</b>	<b>5</b>	<b>100</b>

**Fuente: Encuesta de Docentes Técnicos**  
**Autor: Ing. Lenin Alvarado Salas**



**Gráfico 2.6. Frecuencias Acumuladas: Pregunta N° 6**

La pregunta N° 6, estadísticamente presente el siguiente análisis:

**Estudiantes:** Se observa que 23 encuestados respondieron por la opción “Prácticos” que representa el 58%, seguido de 15 encuestados que eligieron la opción “Teóricos” con un 38%.

**Representantes:** La opción “Teóricos – Prácticos” fue elegida por los representantes que representa el 78% de 23 encuestados, así también existe un porcentaje del 30% de 12 encuestados.

**Docentes Técnicos:** De los 5 encuestados, el porcentaje representa el 100% por lo que eligieron la opción “Teóricos – Prácticos”.

Se analiza que la opción “Teóricos – Prácticos”, representa un porcentaje muy aceptable para los representantes así como también para los docentes técnicos, no así los estudiantes eligieron la opción “Prácticos” con un porcentaje mayor al 50%.

### **Pregunta N° 7**

**¿Las clases en horarios de la mañana del módulo Manejo Sanitario y Fitosanitario de Especies Animales y Vegetales podrían ser?**

**Tabla 2.19**

<b>Respuestas</b>	<b>Frecuencia Absoluta</b>	<b>Frecuencia Porcentual (%)</b>
<b>a. Muy significativas</b>	<b>15</b>	<b>38</b>
<b>b. Significativas</b>	<b>24</b>	<b>60</b>
<b>c. Poco significativas</b>	<b>1</b>	<b>2</b>
<b>d. Nada significativas</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>Total</b>	<b>40</b>	<b>100</b>

**Fuente: Encuesta de Estudiantes**

**Autor: Ing. Lenin Alvarado Salas**

**Tabla 2.20**

<b>Respuestas</b>	<b>Frecuencia Absoluta</b>	<b>Frecuencia Porcentual (%)</b>
<b>a. Muy significativas</b>	<b>23</b>	<b>58</b>
<b>b. Significativas</b>	<b>17</b>	<b>42</b>
<b>c. Poco significativas</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>d. Nada significativas</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>Total</b>	<b>40</b>	<b>100</b>

**Fuente: Encuesta de Representantes**

**Autor: Ing. Lenin Alvarado Salas**

Tabla 2.21

Respuestas	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Porcentual (%)
a. Muy significativas	4	80
b. Significativas	1	20
c. Poco significativas	0	0
d. Nada significativas	0	0
Total	5	100

Fuente: Encuesta de Docentes Técnicos  
 Autor: Ing. Lenin Alvarado Salas

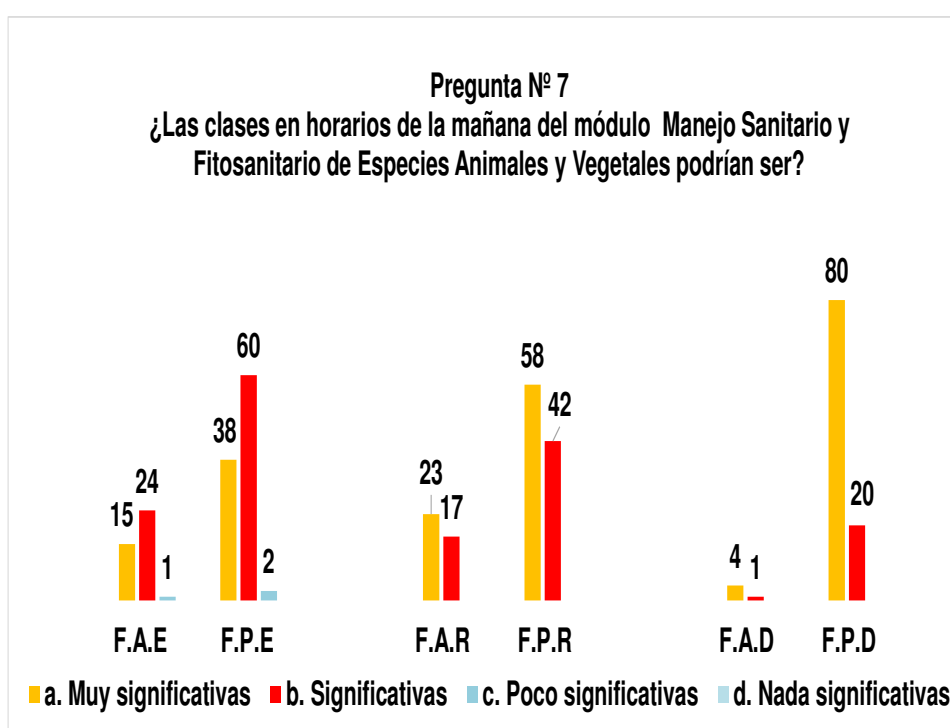


Gráfico 2.7. Frecuencias Acumuladas: Pregunta N° 7

En esta pregunta se interpreta estadísticamente lo siguiente:

**Estudiantes:** El 60% de los educandos encuestados respondieron por la opción “Significativas” y el 38% eligió “Muy significativas”, estos porcentajes representado por el número de encuestados de 24 y 15 respectivamente.

**Representantes:** El 58% de los encuestados eligieron la opción “Muy significativas” que significa 23 representantes, por lo consiguiente el 43% eligió la opción “Significativa” representado por 17 encuestados.

**Docentes Técnicos:** El 80% eligió la opción “Muy significativas” representado por 4 educadores del área técnica.

Se analiza que los docentes técnicos y representantes decidieron por la opción “Muy significativas”, en la pregunta ¿Las clases en horarios de la mañana del módulo Manejo Sanitario y Fitosanitario de Especies Animales y Vegetales podrían ser?, sin embargo los estudiantes estuvieron por debajo del 40%.

### **Pregunta N° 8**

**¿El módulo Manejo Sanitario y Fitosanitario de Especies Animales y Vegetales para tu perfil profesional y de especialización es?**

**Tabla 2.22**

<b>Respuestas</b>	<b>Frecuencia Absoluta</b>	<b>Frecuencia Porcentual (%)</b>
<b>a. Excelente</b>	<b>20</b>	<b>50</b>
<b>b. Muy bueno</b>	<b>15</b>	<b>38</b>
<b>c. Bueno</b>	<b>5</b>	<b>12</b>
<b>d. Regular</b>	<b>0</b>	<b>0,0</b>
<b>Total</b>	<b>40</b>	<b>100,0</b>

**Fuente: Encuesta de Estudiantes**

**Autor: Ing. Lenin Alvarado Salas**

Tabla 2.23

Respuestas	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Porcentual (%)
a. Excelente	10	25
b. Muy bueno	30	75
c. Bueno	0	0
d. Regular	0	0
<b>Total</b>	<b>40</b>	<b>100</b>

Fuente: Encuesta de Representantes

Autor: Ing. Lenin Alvarado Salas

Tabla 2.24

Respuestas	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Porcentual (%)
a. Excelente	2	40
b. Muy bueno	3	60
c. Bueno	0	0
d. Regular	0	0
<b>Total</b>	<b>5</b>	<b>100</b>

Fuente: Encuesta de Docentes Técnicos

Autor: Ing. Lenin Alvarado Salas

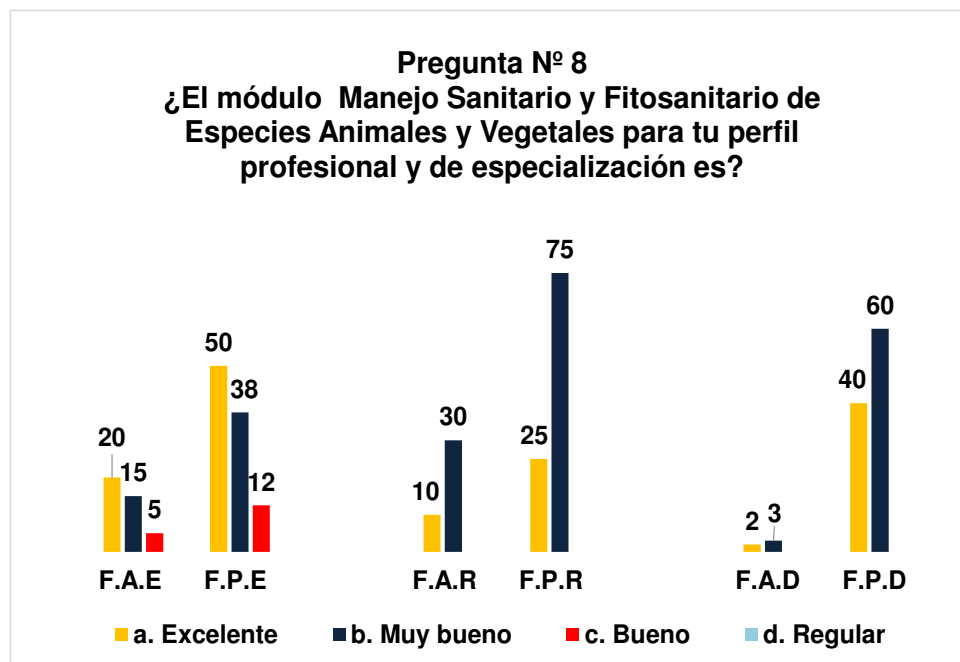


Gráfico 2.8. Frecuencias Acumuladas: Pregunta N° 8

Las evidencias estadísticas respecto a la pregunta N°8 se puede interpretar lo siguiente:

**Estudiantes:** Se observa el 50% de los encuestados con la elección “Excelente” y que está representado por 20 educandos. Así también el 38% representado por 15 estudiantes.

**Representantes:** Con la opción “Muy bueno” y con 75% de 40 encuestado, 30 eligieron la esta opción.

**Docentes Técnicos:** El 60% de los encuestados decidió por la opción “Muy bueno”, representado por 3 docentes de los 5 encuestados.

Se colige que tanto representantes como docentes técnicos decidieron elegir la opción “Muy bueno”, con un porcentaje mayor al 60% y menor al 75%. Los estudiantes en esta elección se ubican por debajo del 40%.

### Pregunta N° 9

**¿Los contenidos de las unidades del módulo Manejo Sanitario y Fitosanitario de Especies Animales y Vegetales son?**

**Tabla 2.25**

<b>Respuestas</b>	<b>Frecuencia Absoluta</b>	<b>Frecuencia Porcentual (%)</b>
<b>a. Excelentes</b>	<b>19</b>	<b>48</b>
<b>b. Muy buenos</b>	<b>19</b>	<b>48</b>
<b>c. Buenos</b>	<b>2</b>	<b>4</b>
<b>d. Regulares</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>Total</b>	<b>40</b>	<b>100</b>

**Fuente: Encuesta de Estudiantes**  
**Autor: Ing. Lenin Alvarado Salas**



Tabla 2.26

Respuestas	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Porcentual (%)
a. Excelentes	7	18
b. Muy buenos	24	60
c. Buenos	9	22
d. Regulares	0	0
Total	40	100

Fuente: Encuesta de Representantes

Autor: Ing. Lenin Alvarado Salas

Tabla 2.27

Respuestas	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Porcentual (%)
a. Excelentes	0	0
b. Muy buenos	5	100
c. Buenos	0	0
d. Regulares	0	0
Total	5	100

Fuente: Encuesta de Docentes Técnicos

Autor: Ing. Lenin Alvarado Salas

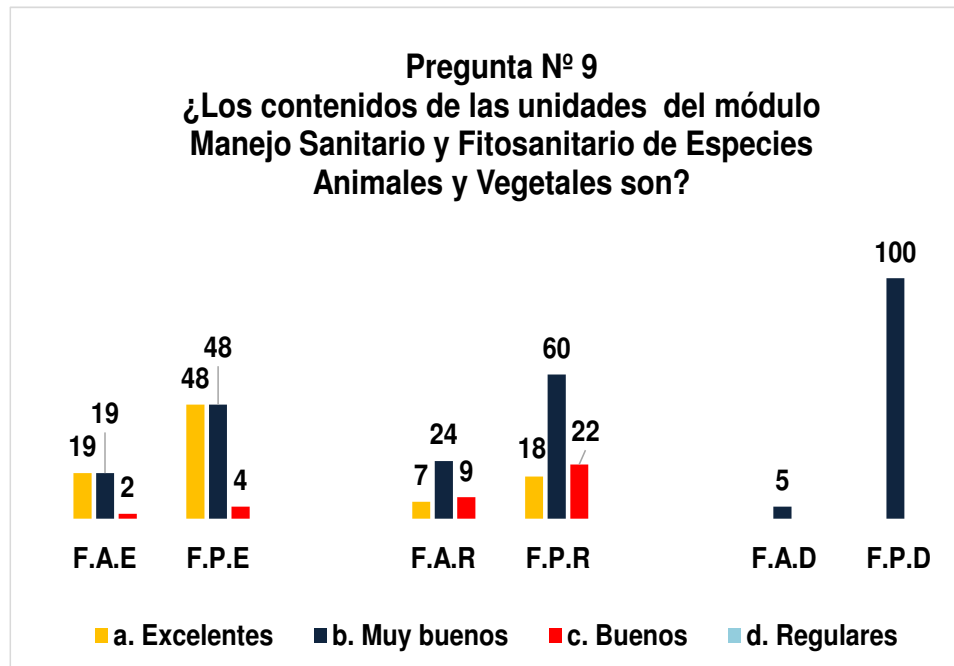


Gráfico 2.9. Frecuencias Acumuladas: Pregunta N° 7

En la pregunta N° 9, se interpreta las siguientes respuestas:

**Estudiantes:** La elección de los estudiantes se manifiesta en un 48% entre las opciones “Excelentes” y “Muy buenos”.

**Representantes:** El 63% se observa reflejado en la elección y “Muy buenos”, que se encuentra en una cantidad numérica de 24 representantes.

**Docentes Técnicos:** La elección de los profesores estuvo en la opción “Muy buenos”, con el 100% de los encuestados.

El análisis de esta pregunta se expresa con la opción “Muy buenos”, obteniendo un mayor porcentaje de los tres grupos de encuestados, es decir se ubica estadísticamente la elección en un rango del 48% al 100% de su totalidad porcentual.

### Pregunta N° 10

**¿Las dos horas clases por semanas que se designa al módulo Manejo Sanitario y Fitosanitario de Especies Animales y Vegetales satisfacen un aprendizaje significativo?**

Tabla 2.28

Respuestas	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Porcentual (%)
a. Siempre	19	48
b. Casi siempre	16	40
c. Algunas veces	3	8
d. Nunca	2	4
Total	40	100

Fuente: Encuesta de Estudiantes  
Autor: Ing. Lenin Alvarado Salas

Tabla 2.29

Respuestas	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Porcentual (%)
a. Siempre	0	0
b. Casi siempre	0	0
c. Algunas veces	18	45
d. Nunca	22	55
<b>Total</b>	<b>40</b>	<b>100</b>

Fuente: Encuesta de Representantes  
 Autor: Ing. Lenin Alvarado Salas

Tabla 2.30

Respuestas	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Porcentual (%)
a. Siempre	0	0
b. Casi siempre	0	0
c. Algunas veces	4	80
d. Nunca	1	20
<b>Total</b>	<b>5</b>	<b>100</b>

Fuente: Encuesta de Docentes Técnicos  
 Autor: Ing. Lenin Alvarado Salas

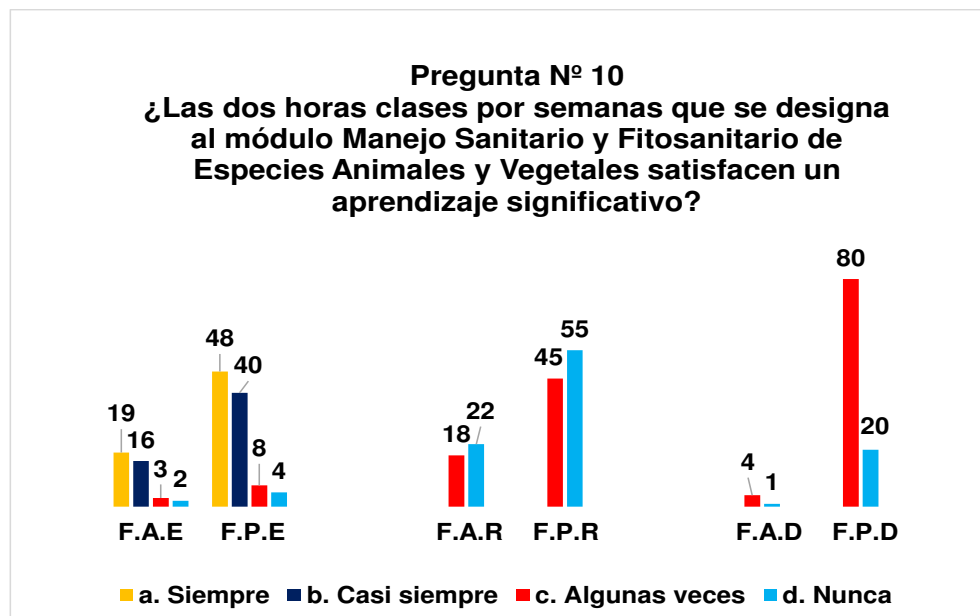


Gráfico 2.10. Frecuencias Acumuladas: Pregunta N° 10

En el planteamiento de la pregunta N° 10 se establecieron los siguientes parámetros estadísticos.

**Estudiantes:** El 48% de los educandos eligió la opción “Siempre”, ubicándose como primer parámetro electo, se presenta también el 40% con la elección “Casi siempre”.

**Representantes:** La elección de este grupo de encuestados se ubicó en el 55%, con la opción “Nunca”, de igual manera, se obtuvo el 45% con la elección “algunas veces”.

**Docentes Técnicos:** Este grupo en su elección coincidió con la elección “Algunas veces” que se ubicó con el 80% de los encuestados, seguido de la opción “Algunas veces” con un 20%.

Sin embargo se analiza que la elección “Algunas veces”, fue la más opcionada por representantes y docentes técnicos, los estudiantes que nominó la opción “Siempre”.

### **Pregunta N° 11**

**¿Realizas consultas en libros o internet sobre las actividades académicas del módulo Manejo Sanitario y Fitosanitario de Especies Animales y Vegetales?**

**Tabla 2.31**

<b>Respuestas</b>	<b>Frecuencia Absoluta</b>	<b>Frecuencia Porcentual (%)</b>
<b>a. Siempre</b>	<b>12</b>	<b>30</b>
<b>b. Casi siempre</b>	<b>19</b>	<b>48</b>
<b>c. Algunas veces</b>	<b>9</b>	<b>22</b>
<b>d. Nunca</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>Total</b>	<b>40</b>	<b>100</b>

**Fuente: Encuesta de Estudiantes**

**Autor: Ing. Lenin Alvarado Salas**

Tabla 2.32

Respuestas	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Porcentual (%)
a. Siempre	21	53
b. Casi siempre	18	45
c. Algunas veces	1	2
d. Nunca	0	0
<b>Total</b>	<b>40</b>	<b>100</b>

Fuente: Encuesta de Representantes

Autor: Ing. Lenin Alvarado Salas

Tabla 2.33

Respuestas	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Porcentual (%)
a. Siempre	2	40
b. Casi siempre	3	60
c. Algunas veces	0	0
d. Nunca	0	0
<b>Total</b>	<b>5</b>	<b>100</b>

Fuente: Encuesta de Docentes Técnicos

Autor: Ing. Lenin Alvarado Salas

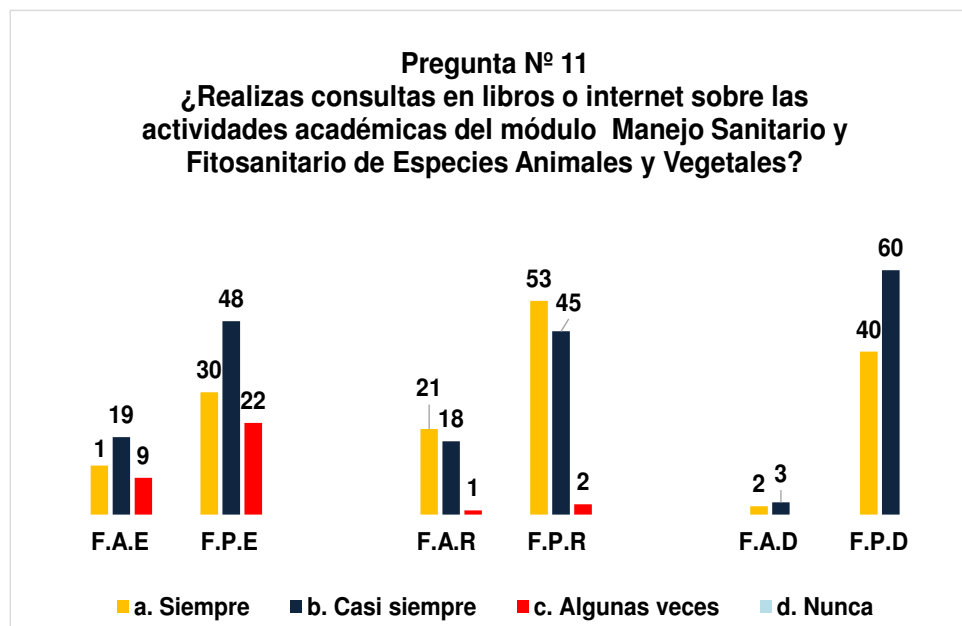


Gráfico 2.11. Frecuencias Acumuladas: Pregunta N° 11

El análisis estadístico que se plantea en la pregunta N° 11 corresponde a los siguientes interrogantes.

**Estudiantes:** El 48% de los educandos respondieron la opción “Casi siempre” que representado a 19 colegiales.

**Representantes:** El 53% de este grupo respondió la opción “Siempre” como a más favorecida, mientras que 45% se ubicó en la opción “Casi siempre”.

**Docentes Técnicos:** La cuantificación del grupo de profesores se ubicó en la opción “casi siempre” con el 60%, seguido de la opción “Siempre” que resultó con el 40%.

Se analiza que los representantes decidieron por la opción “Siempre”, también se relaciona a los estudiantes y a los docentes con la opción “Casi siempre”, con un porcentaje mayor al 45%.

### **Pregunta N° 12**

**¿Un manual didáctico de apoyo para cumplir con las consultas y actividades académicas en el módulo Manejo Sanitario y Fitosanitario de Especies Animales y Vegetales es?**

**Tabla 2.34**

<b>Respuestas</b>	<b>Frecuencia Absoluta</b>	<b>Frecuencia Porcentual (%)</b>
<b>a. Muy necesario</b>	<b>16</b>	<b>40</b>
<b>b, Necesario</b>	<b>21</b>	<b>53</b>
<b>c. Poco necesario</b>	<b>2</b>	<b>5</b>
<b>d. No es necesario</b>	<b>1</b>	<b>2</b>
<b>Total</b>	<b>40</b>	<b>100</b>

**Fuente:** Encuesta de Estudiantes  
**Autor:** Ing. Lenin Alvarado Salas

Tabla 2.35

Respuestas	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Porcentual (%)
a. Muy necesario	25	62
b, Necesario	15	38
c. Poco necesario	0	0
d. No es necesario	0	0
<b>Total</b>	<b>40</b>	<b>100</b>

Fuente: Encuesta de Representantes  
 Autor: Ing. Lenin Alvarado Salas

Tabla 2.36

Respuestas	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Porcentual (%)
a. Muy necesario	3	60
b, Necesario	1	20
c. Poco necesario	1	20
d. No es necesario	0	0
<b>Total</b>	<b>5</b>	<b>100</b>

Fuente: Encuesta de Docentes Técnicos  
 Autor: Ing. Lenin Alvarado Salas

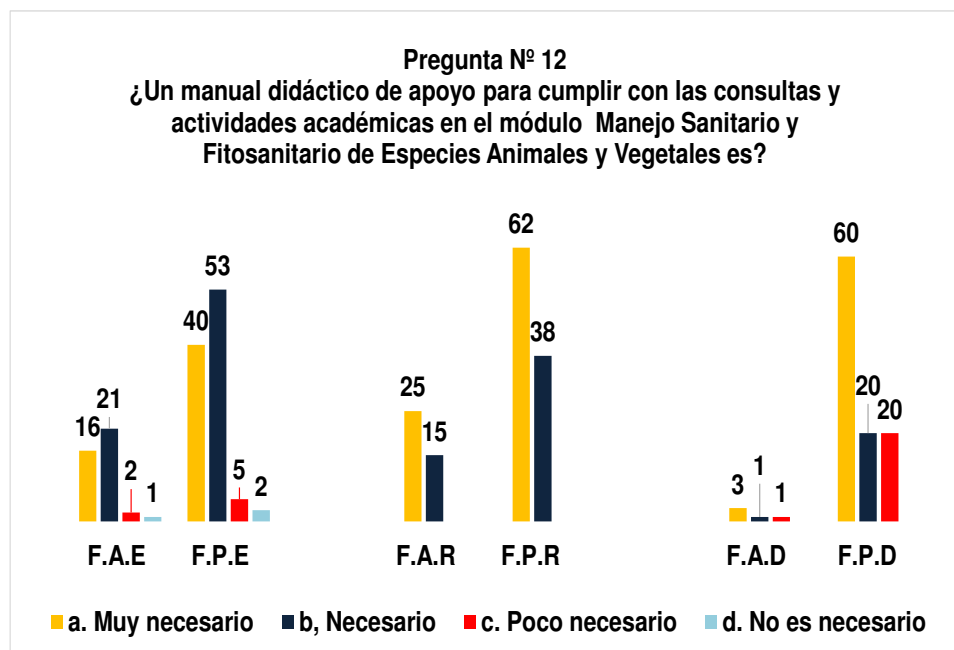


Gráfico 2.12. Frecuencias Acumuladas: Pregunta N° 12

El diagnóstico que se realiza en la pregunta N ° 12, se condiciona con el siguiente análisis.

**Estudiante:** El 53% eligió la opción “Necesario”, que representa 26 de los 40 encuestados. También 16 educando eligieron la opción “Muy necesario” con un estadístico del 40%.

**Representantes:** El 62% respondió por la opción “Muy necesario”, que representa una cantidad de 25 encuestados, lo 15 restantes se ubicaron en un porcentaje del 38%.

**Docentes Técnicos:** El 60 % eligió la opción “Muy necesario”, como segundo estadístico se ubica porcentaje equilibrado del 20% para las elecciones “necesario” y “Poco necesario”.

Se analiza que los representantes y los docentes eligieron la opción “Muy necesario”, ubicando una aceptación a la propuesta de la pregunta N° 9, sin embargo los estudiantes, estuvieron con un porcentaje por abajo del 50 %.

### **Pregunta N° 13**

**¿Un manual didáctico con el ciclo de aprendizaje tu rendimiento académico en el módulo Manejo Sanitario y Fitosanitario de Especies Animales y Vegetales sería?**



**Tabla 2.37**

<b>Respuestas</b>	<b>Frecuencia Absoluta</b>	<b>Frecuencia Porcentual (%)</b>
<b>a. Excelente</b>	<b>16</b>	<b>40</b>
<b>b. Muy bueno</b>	<b>14</b>	<b>35</b>
<b>c. Bueno</b>	<b>9</b>	<b>23</b>
<b>d. Regular</b>	<b>1</b>	<b>2</b>
<b>Total</b>	<b>40</b>	<b>100</b>

**Fuente: Encuesta de Estudiantes**  
**Autor: Ing. Lenin Alvarado Salas**

**Tabla 2.38**

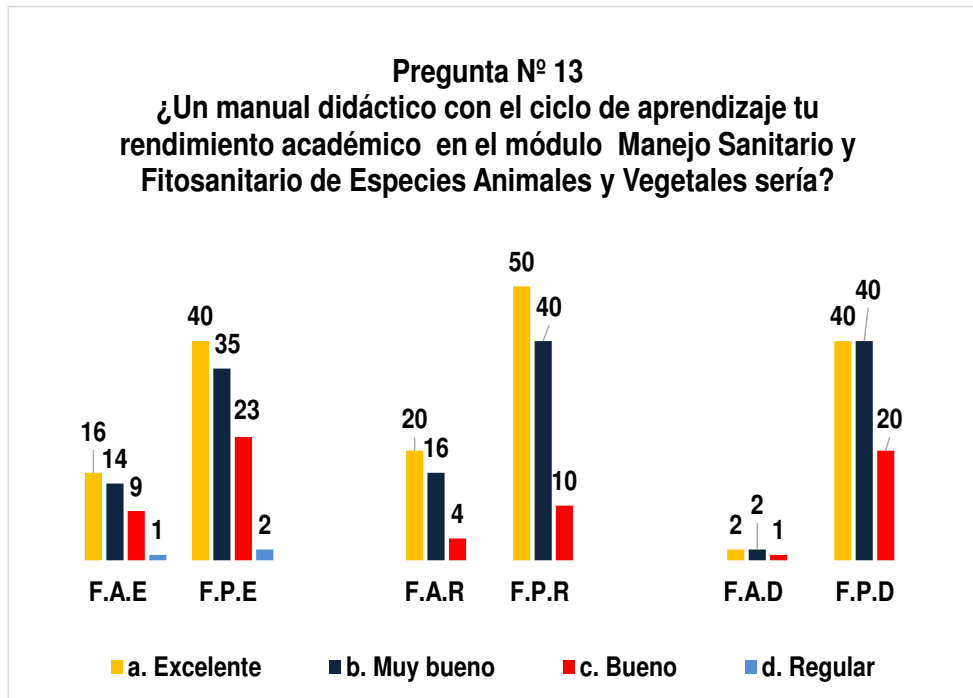
<b>Respuestas</b>	<b>Frecuencia Absoluta</b>	<b>Frecuencia Porcentual (%)</b>
<b>a. Excelente</b>	<b>20</b>	<b>50</b>
<b>b. Muy bueno</b>	<b>16</b>	<b>40</b>
<b>c. Bueno</b>	<b>4</b>	<b>10</b>
<b>d. Regular</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>Total</b>	<b>40</b>	<b>100</b>

**Fuente: Encuesta de Representantes**  
**Autor: Ing. Lenin Alvarado Salas**

**Tabla 2.39**

<b>Respuestas</b>	<b>Frecuencia Absoluta</b>	<b>Frecuencia Porcentual (%)</b>
<b>a. Excelente</b>	<b>2</b>	<b>40</b>
<b>b. Muy bueno</b>	<b>2</b>	<b>40</b>
<b>c. Bueno</b>	<b>1</b>	<b>20</b>
<b>d. Regular</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>Total</b>	<b>5</b>	<b>100</b>

**Fuente: Encuesta de Docentes Técnicos**  
**Autor: Ing. Lenin Alvarado Salas**



**Gráfico 2.13. Frecuencias Acumuladas: Pregunta N° 13**

En la pregunta N° 13, se analiza los siguientes estadísticos.

**Estudiantes:** La opción “Excelente” obtuvo el 40% que corresponde a 16 educandos, la opción “Muy bueno” que corresponde a 14 estudiantes obtuvo un porcentaje de 35%.

**Representantes:** Este grupo de encuestados el 50% se ubicó con la opción “Excelente”, por lo consiguiente la opción “Muy bueno” logró el 40%.

**Docentes Técnicos:** Se obtuvo un 50% en las dos opciones, es decir existe estadísticamente un equilibrio en las elecciones de las respuestas “Excelente” y “Excelente”.

Se analiza que la opción “Excelente” resulto la más escogidas por los estudiantes y representantes, sin embargo los docentes técnicos estuvieron por abajo del 50%.

**Pregunta N° 14**

**¿El manual didáctico con el ciclo de aprendizaje para el módulo Manejo Sanitario y Fitosanitario de Especies Animales y Vegetales debe incluir las actividades académicas con aprendizajes?**

**Tabla. 2.40**

<b>Respuestas</b>	<b>Frecuencia Absoluta</b>	<b>Frecuencia Porcentual (%)</b>
<b>a. Significativo (Teórico – Práctico)</b>	<b>26</b>	<b>65</b>
<b>b. Tradicional</b>	<b>6</b>	<b>15</b>
<b>c. Teórico</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>d. Práctico</b>	<b>8</b>	<b>20</b>
<b>Total</b>	<b>40</b>	<b>100</b>

**Fuente: Encuesta de Estudiantes**  
**Autor: Ing. Lenin Alvarado Salas**

**Tabla. 2.41**

<b>Respuestas</b>	<b>Frecuencia Absoluta</b>	<b>Frecuencia Porcentual (%)</b>
<b>a. Significativo (Teórico – Práctico)</b>	<b>27</b>	<b>68</b>
<b>b. Tradicional</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>c. Teórico</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>d. Práctico</b>	<b>13</b>	<b>32</b>
<b>Total</b>	<b>40</b>	<b>100</b>

**Fuente: Encuesta de Representantes**  
**Autor: Ing. Lenin Alvarado Salas**

Tabla. 2.42

Respuestas	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Porcentual (%)
a. Significativo (Teórico – Práctico)	5	100
b. Tradicional	0	0
c. Teórico	0	0
d. Práctico	0	0
Total	5	100

Fuente: Encuesta de Docentes Técnicos  
 Autor: Ing. Lenin Alvarado Salas

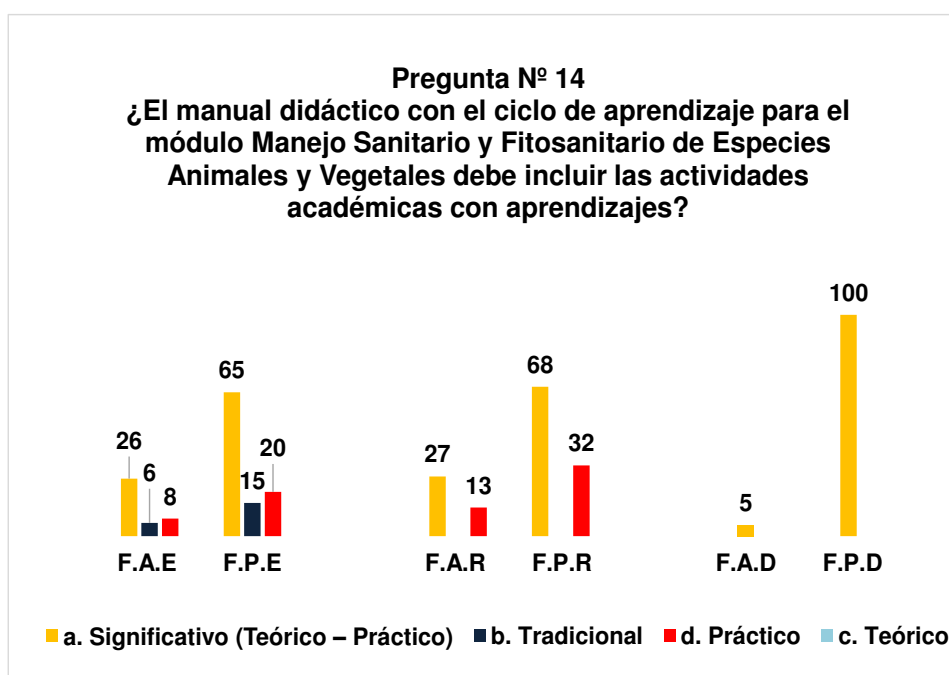


Gráfico 2.14. Frecuencias Acumuladas: Pregunta N° 14

En la pregunta N° 14 ¿El manual didáctico con el ciclo de aprendizaje para el módulo Manejo Sanitario y Fitosanitario de Especies Animales y Vegetales debe incluir las actividades académicas con aprendizajes? Se determina el siguiente análisis.

**Estudiantes:** El 65% de los educandos eligió la opción “Significativo (Teórico – Práctico), que representa la cantidad de 26 estudiantes de los 40 encuestados.

**Representantes:** Se verifica que el 68% de los encuestados optó por “Significativo (Teórico – Práctico), es decir 27 representantes de los 40 encuestados.

**Docentes Técnicos:** Los profesores técnicos decidieron por la opción “Significativo (Teórico – Práctico), con un porcentaje del 100%.

Se analiza que la opción “Significativo (Teórico – Práctico), tuvo mayor relevancia por los tres grupos de encuestados representado por un rango del 65% - 100%.

### **Pregunta N° 15**

**¿El manual didáctico con el ciclo de aprendizaje para el módulo Manejo Sanitario y Fitosanitario de Especies Animales y Vegetales debe incluir técnicas de realimentación con aprendizaje?**

**Tabla 2.43**

<b>Respuestas</b>	<b>Frecuencia Absoluta</b>	<b>Frecuencia Porcentual (%)</b>
<b>a. Significativo (Teórico – Práctico)</b>	<b>23</b>	<b>58</b>
<b>b. Tradicional</b>	<b>6</b>	<b>15</b>
<b>c. Teórico</b>	<b>3</b>	<b>7</b>
<b>d. Práctico</b>	<b>8</b>	<b>20</b>
<b>Total</b>	<b>40</b>	<b>100</b>

**Fuente: Encuesta de Estudiantes**  
**Autor: Ing. Lenin Alvarado Salas**

Tabla 2.44

Respuestas	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Porcentual (%)
a. Significativo (Teórico – Práctico)	28	70
b. Tradicional	0	0
c. Teórico	0	0
d. Práctico	12	30
Total	40	100

Fuente: Encuesta de Representantes  
 Autor: Ing. Lenin Alvarado Salas

Tabla 2.45

Respuestas	Frecuencia Absoluta	Frecuencia Porcentual (%)
a. Significativo (Teórico – Práctico)	5	100
b. Tradicional	0	0
c. Teórico	0	0
d. Práctico	0	0
Total	5	100

Fuente: Encuesta de Docentes Técnicos  
 Autor: Ing. Lenin Alvarado Salas

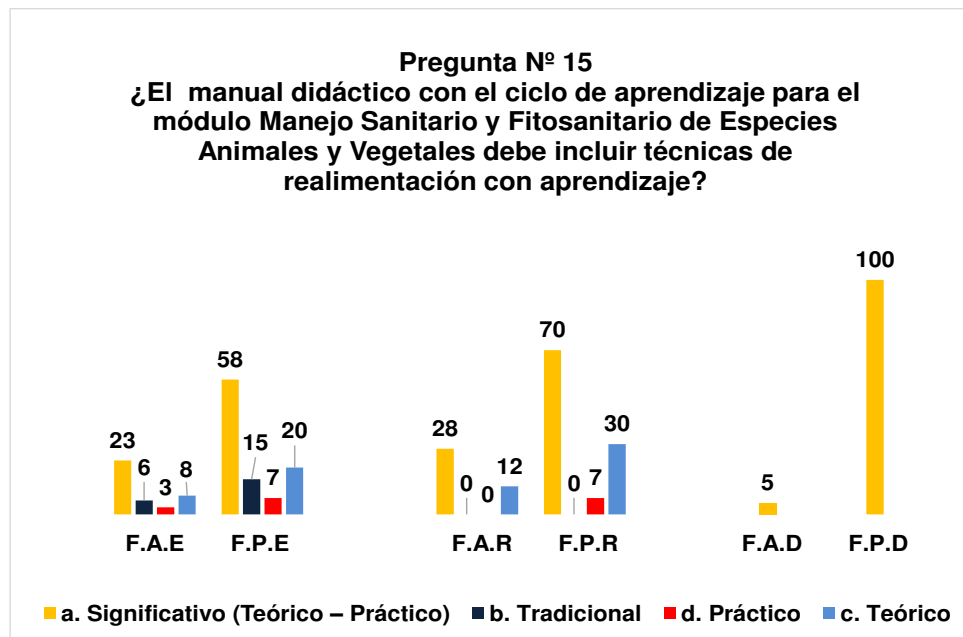


Gráfico 2.15. Frecuencias Acumuladas: Pregunta N° 15

En la pregunta N° 15 se interpretan los siguientes parámetros estadísticos.

**Estudiantes:** El 58% de los educandos presenta la elección por el “Significativo (Teórico – Práctico)”, que representa 23 estudiantes.

**Representantes:** En este grupo se observa que 23 encuestados eligieron la opción “Significativo (Teórico – Práctico)”, representando el 58%

**Docentes Técnicos:** El 100% de los encuestados eligieron la opción “Significativo (Teórico – Práctico)”.

Se analiza que los tres grupos de encuestados eligieron la opción “Significativo (Teórico – Práctico)”. Por lo que se puede determinar estadísticamente que la pregunta N° 15 ¿El manual didáctico con el ciclo de aprendizaje para el módulo Manejo Sanitario y Fitosanitario de Especies Animales y Vegetales debe incluir técnicas de realimentación con aprendizaje?, tuvo coincidencia estadísticamente semejantes en las tres muestras.

### 2.3.2 Entrevista a Directivos

La entrevista se realizó a uno de los directivos de la institución, designándose a la Licenciada Mercedes Hidalgo Arévalo, vicerrectora (e), del Colegio Fiscal Técnico Agropecuario “Galo Plaza Lasso”. Las preguntas efectuadas fueron las mismas de la encuesta para estudiantes, representantes y docentes técnicos, el resultado se explica a continuación. Ver **Tabla 2. 46** Entrevista de la Autoridad institucional.

Pregunta N° 1	
¿Las clases de Manejo Sanitario y Fitosanitario de Especies Animales y Vegetales para los estudiantes son?	
a. Dinámicas	( )
b. Aburridas	( )
c. Normales	( )
d. Interesantes	( x )
En esta pregunta a la autoridad de asuntos académicos, elige el literal “Interesante” por cuanto el estudiante estudia una especialización de Producciones Agropecuarias.	
Pregunta N° 2	
¿El Test CHAEA fortalece el sistema de enseñanza – aprendizaje en el estudiante?	
a. Siempre	( )
b. Casi siempre	( x )
c. Algunas veces	( )
d. Nunca	( )
El test CHAEA mide el estilo de aprendizaje del estudiante, este resultado facilita integrarlo en grupos de trabajos heterogéneo.	
Pregunta N° 3	
¿El módulo Manejo Sanitario y Fitosanitario de Especies Animales y Vegetales en la especialización de Producción Agropecuaria para los estudiantes es?	
a. Muy significativo	( x )
b. Significativo	( )
c. Poco significativo	( )
d. Nada significativo	( )
Es significativo porque le permite al estudiante formar su perfil profesional.	



Pregunta N° 4	
¿Las actividades pedagógicas para los estudiantes del módulo Manejo Sanitario y Fitosanitario de Especies Animales y Vegetales deben fusionarse con la teoría y la práctica?	
a. Siempre	<input checked="" type="checkbox"/> ( x )
b. Casi siempre	<input type="checkbox"/> ( )
c. Algunas veces	<input type="checkbox"/> ( )
d. Nunca	<input type="checkbox"/> ( )
Siempre ha sido el propósito de que el estudiante aprenda mediante actividades prácticas y sobre todo la teoría es un argumento esencial en su estudio.	
Pregunta N° 5	
¿Los conocimientos exclusivamente teóricos del módulo Manejo Sanitario y Fitosanitario de Especies Animales y Vegetales le permiten al estudiante demostrar las habilidades y destrezas en actividades desarrolladas en ambientes reales?	
a. Siempre	<input checked="" type="checkbox"/> ( x )
b. Casi siempre	<input type="checkbox"/> ( )
c. Algunas veces	<input type="checkbox"/> ( )
d. Nunca	<input type="checkbox"/> ( )
Sí, siempre, el colegio se ha caracterizado por formar a los estudiantes primero en sus clase teóricas para luego demostrar en las prácticas de campo sus saberes aprendidos en el aula	
Pregunta N° 6	
¿Las clases del módulo Manejo Sanitario y Fitosanitario de Especies Animales y Vegetales son más interesantes para el estudiante cuando se desarrollan en escenarios?	
a. Teóricos	<input type="checkbox"/> ( )
b. Prácticos	<input type="checkbox"/> ( )
c. Teóricos - Prácticos	<input checked="" type="checkbox"/> ( x )
d. Sin recursos didácticos	<input type="checkbox"/> ( )

Los módulos deben ser teóricos prácticos, sin embargo el currículo educativo actual afecta de alguna manera este proceso.

Pregunta N° 7

¿Las clases en horarios de la mañana del módulo Manejo Sanitario y Fitosanitario de Especies Animales y Vegetales podrían ser para los estudiantes?

- |                        |       |
|------------------------|-------|
| a. Muy significativas  | ( x ) |
| b. Significativas      | ( )   |
| c. Poco significativas | ( )   |
| d. Nada significativas | ( )   |

Desde luego, muy significativas porque le permite al educando aprovechar al máximo sus actividades, ya que considero que es en horas de la mañana los resultados de aprender serían más propicios.

Pregunta N° 8

¿El módulo Manejo Sanitario y Fitosanitario de Especies Animales y Vegetales para desarrollar el perfil profesional y de especialización del estudiante es?

- |              |       |
|--------------|-------|
| a. Excelente | ( )   |
| b. Muy bueno | ( x ) |
| c. Bueno     | ( )   |
| d. Regular   | ( )   |

Por supuesto muy bueno, le ayuda mucho para su futuro como bachiller técnico y sobre todo para los centros de trabajos en las empresas agropecuarias.

Pregunta N° 9

¿Los contenidos de las unidades de trabajo del módulo Manejo Sanitario y Fitosanitario de Especies Animales y Vegetales son?

- |               |       |
|---------------|-------|
| a. Excelentes | ( )   |
| b. Muy buenos | ( x ) |

c. Buenos	( )
d. Regulares	( )
Son muy buenos sin embargo considero que hay que ajustar ciertos contenido y acondicionarlos a la realidad del estudiante.	
Pregunta N° 10	
¿Las dos horas clases por semanas que se designa al módulo Manejo Sanitario y Fitosanitario de Especies Animales y Vegetales satisfacen un aprendizaje significativo para los estudiantes?	
a. Siempre	( )
b. Casi siempre	( )
c. Algunas veces	( x )
d. Nunca	( )
Considero que el currículo puede ajustarse a las necesidades del estudiante, algunas veces, creo que no son suficiente las dos horas clase para satisfacer un aprendizaje significativo.	
Pregunta N° 11	
¿Los estudiantes Realizas consultas en biblioteca o internet sobre las actividades académicas del módulo Manejo Sanitario y Fitosanitario de Especies Animales y Vegetales?	
a. Siempre	( )
b. Casi siempre	( x )
c. Algunas veces	( )
d. Nunca	( )
Casi siempre, pero se observa un fenómeno virtual con la nueva generación estudiantil, creando porque la mayoría de las consultas las realiza vía internet.	
Pregunta N° 12	
¿Un manual didáctico de apoyo para cumplir con las consultas y actividades académicas de los estudiantes del módulo Manejo Sanitario y Fitosanitario de Especies Animales y Vegetales es?	

a. Muy necesario	<input checked="" type="checkbox"/>
b. Necesario	<input type="checkbox"/>
c. Poco necesario	<input type="checkbox"/>
d. no es necesario	<input type="checkbox"/>
Siempre lo he dicho que es muy necesario, ya que el estudiante podría progresar académicamente cumpliendo con las actividades.	
Pregunta Nº 13	
¿Un manual didáctico con el ciclo de aprendizaje tu rendimiento académico en el módulo Manejo Sanitario y Fitosanitario de Especies Animales y Vegetales sería?	
a. Excelente	<input checked="" type="checkbox"/>
b. Muy bueno	<input type="checkbox"/>
c. Bueno	<input type="checkbox"/>
d. Regular	<input type="checkbox"/>
El ciclo de aprendizaje es necesario en la herramienta académica tanto para el estudiante, como para el docente, esto le permitirá realimentar por secuencias las actividades didácticas.	
Pregunta Nº 14	
¿El manual didáctico con el ciclo de aprendizaje para el módulo Manejo Sanitario y Fitosanitario de Especies Animales y Vegetales debe incluir las actividades académicas con aprendizajes?	
a. Significativo (Teórico – Práctico)	<input checked="" type="checkbox"/>
b. Tradicional	<input type="checkbox"/>
c. Teórico	<input type="checkbox"/>
d. Práctico	<input type="checkbox"/>
Correcto, considero que es muy importante el aprendizaje y este debe ser significativo en cada actividad lograda, el profesor debe saber aplicar las herramientas didácticas de campo apropiadas en cada proceso educativo,	

Pregunta N° 15	
¿El manual didáctico con el ciclo de aprendizaje para los estudiantes del módulo Manejo Sanitario y Fitosanitario de Especies Animales y Vegetales debe incluir técnicas de realimentación con aprendizaje?	
a. Significativo (Teórico – Práctico)	( x )
b. Tradicional	( )
c. Teórico	( )
d. Práctico	( )
La evaluación es muy importante, con esto sabemos que el estudiante a logrado alcanzar el aprendizaje y sobre todo en módulo de especialización que debe ser teórico y práctico.	

**Tabla 2.46. Entrevista de la Autoridad institucional.  
Autor: Ing. Lenin Alvarado Salas**

### **2.3.3 Diagnóstico de las entrevistas realizadas a profesionales y/o expertos académicos concedores del sistema curricular y modalidad de estudio de los Colegios Agropecuarios.**

Se realizaron ocho (8) entrevistas a profesionales, cuatro (4) Docentes Técnicos de Colegios Fiscales que ofertan el Bachillerato Técnicos en la Especialización Producciones Agropecuarias (“27 de Noviembre”; “General Vernaza”; “Lomas de Sargentillo y “Galo Plaza Lasso”). Así también a cuatro (4) Profesionales (Agrónomos e Ingenieros Agropecuarios) dedicados al comercio de insumos agrícolas. Ver Anexo 10. Modelo de Entrevista realizada a profesionales y/o expertos académicos. A continuación se presenta el detalle de las entrevistas realizadas a los Docentes Técnicos y Profesionales en agronomía.

**Entrevista N° 1: Director de Área Técnica Agrícola Colegio Fiscal Técnico Agropecuario “Galo Plaza Lasso” del Cantón Daule**

1. ¿Un manual didáctico para el Módulo de Manejo Sanitario y Fitosanitario de Especies Animales y Vegetales sería una herramienta pedagógica para el docente y el estudiante en las actividades académicas teóricas y prácticas?

Si ( **x** )

No ( )

Por qué?

**Respuesta.** Un manual didáctico es muy importante porque ayuda a la mejor comprensión del tema en cada clase.

2. ¿Un manual didáctico para el Módulo de Manejo Sanitario y Fitosanitario de Especies Animales y Vegetales es necesario que incluya actividades académicas teóricas y prácticas con el Ciclo de Aprendizaje (experiencia, reflexión, conceptualización, práctica)?

Si ( **x** )

No ( )

Por qué?

**Respuesta.** Porque cumpliendo el ciclo de aprendizaje se aprende la teoría y la práctica, facilitando las herramientas necesarias para la adquisición de conocimientos.

3. ¿En lo profesional propone alguna(s) idea(s), para enriquecer las clases y/o actividades teóricas y prácticas en el Módulo de Manejo Sanitario y Fitosanitario de Especies Animales y Vegetales?

Si ( **x** )

No ( )

Por qué?

**Respuesta.** Porque dentro de las clases diarias deben realizarse prácticas continuas que permita que el módulo sea muy significativo para la vida profesional.

4. ¿En lo académico propone alguna(s) idea(s), para enriquecer la estructura del manual didáctico con el Ciclo de Aprendizaje en el Módulo de Manejo Sanitario y Fitosanitario de Especies Animales y Vegetales?

Si (  )

No (  )

Por qué?

**Respuesta.** Debe crearse dinámicas en cada clase porque se lograría la máxima atención del estudiante; cabe indicar que cada dinámica debe estar relacionada con los temas de clases.

## **Entrevista N° 2: Docente Técnico del Colegio Fiscal Técnico Agropecuario “27 de Noviembre” Cantón Salitre**

1. ¿Un manual didáctico para el Módulo de Manejo Sanitario y Fitosanitario de Especies Animales y Vegetales sería una herramienta pedagógica para el docente y el estudiante en las actividades académicas teóricas y prácticas?

Si (  )

No (  )

Por qué?

**Respuesta.** Porque puede ser muy valioso para el docente y el estudiante, sería una guía didáctica para el conocimiento de las actividades académicas.

2. ¿Un manual didáctico para el Módulo de Manejo Sanitario y Fitosanitario de Especies Animales y Vegetales es necesario que

incluya actividades académicas teóricas y prácticas con el Ciclo de Aprendizaje (experiencia, reflexión, conceptualización, práctica)?

Si (  )

No (  )

Por qué?

**Respuesta.** Porque es necesario tener actividades teóricas y prácticas para un mejor sistema de enseñanza - aprendizaje.

3. ¿En lo profesional propone alguna(s) idea(s), para enriquecer las clases y/o actividades teóricas y prácticas en el Módulo de Manejo Sanitario y Fitosanitario de Especies Animales y Vegetales?

Si (  )

No (  )

Por qué?

**Respuesta.** Una propuesta viable en reconocimiento y monitoreos en campo que es necesario para obtener experiencia y así tener un buen ciclo de aprendizaje.

4. ¿En lo académico propone alguna(s) idea(s), para enriquecer la estructura del manual didáctico con el Ciclo de Aprendizaje en el Módulo de Manejo Sanitario y Fitosanitario de Especies Animales y Vegetales?

Si (  )

No (  )

Por qué?

**Respuesta.** Sería factible que se realice un manual de fácil revisión, comprensión tanto para las futuras generaciones de estudiantes de la rama agropecuaria.



**Entrevista N° 3: Docente Técnico del Colegio Fiscal Técnico Agropecuario “General Vernaza” Parroquia Vernaza - Cantón Baba**

1. ¿Un manual didáctico para el Módulo de Manejo Sanitario y Fitosanitario de Especies Animales y Vegetales sería una herramienta pedagógica para el docente y el estudiante en las actividades académicas teóricas y prácticas?

Si (  )

No (  )

Por qué?

**Respuesta.** Porque lo que se aprende en las aulas se debe practicar en el campo.

2. ¿Un manual didáctico para el Módulo de Manejo Sanitario y Fitosanitario de Especies Animales y Vegetales es necesario que incluya actividades académicas teóricas y prácticas con el Ciclo de Aprendizaje (experiencia, reflexión, conceptualización, práctica)?

Si (  )

No (  )

Por qué?

**Respuesta.** Porque como técnicos se debe reflexionar sobre lo que se aprende.

3. ¿En lo profesional propone alguna(s) idea(s), para enriquecer las clases y/o actividades teóricas y prácticas en el Módulo de Manejo Sanitario y Fitosanitario de Especies Animales y Vegetales?

Si (  )

No (  )

Por qué?

**Respuesta.** El estudiante debe investigar, racionalizar sobre el material del módulo técnico.

4. ¿En lo académico propone alguna(s) idea(s), para enriquecer la estructura del manual didáctico con el Ciclo de Aprendizaje en el Módulo de Manejo Sanitario y Fitosanitario de Especies Animales y Vegetales?

Si (  )

No (  )

Por qué?

**Respuesta.** Enseñarle al estudiante a utilizar el manual didáctico para facilitar su aprendizaje.

#### **Entrevista N°4: Docente Técnico del Colegio Fiscal Técnico Agropecuario “Lomas de Sargentillo” del Cantón Lomas de Sargentillo**

1. ¿Un manual didáctico para el Módulo de Manejo Sanitario y Fitosanitario de Especies Animales y Vegetales sería una herramienta pedagógica para el docente y el estudiante en las actividades académicas teóricas y prácticas?

Si (  )

No (  )

Por qué?

**Respuesta.** A los estudiantes le serviría como una herramienta teórica y que después lo va a utilizar en el campo práctico.

2. ¿Un manual didáctico para el Módulo de Manejo Sanitario y Fitosanitario de Especies Animales y Vegetales es necesario que incluya actividades académicas teóricas y prácticas con el Ciclo de Aprendizaje (experiencia, reflexión, conceptualización, práctica)?

Si (  )

No (  )

Por qué?

**Respuesta.** Porque a través del manual didáctico se conceptualiza y se racionaliza el ciclo de aprendizaje.

3. ¿En lo profesional propone alguna(s) idea(s), para enriquecer las clases y/o actividades teóricas y prácticas en el Módulo de Manejo Sanitario y Fitosanitario de Especies Animales y Vegetales?

Si ( **x** )

No ( )

Por qué?

**Respuesta.** Tener clases prácticas en diferentes institutos de investigación, fincas o haciendas para que los estudiantes estén más cerca del campo agrícola.

4. ¿En lo académico propone alguna(s) idea(s), para enriquecer la estructura del manual didáctico con el Ciclo de Aprendizaje en el Módulo de Manejo Sanitario y Fitosanitario de Especies Animales y Vegetales?

Si ( **x** )

No ( )

Por qué?

**Respuesta.** Tener un espacio para hacer investigaciones en las instituciones que se labora, que las clases sean con diapositivas y sean más prácticas en laboratorios y puedan estar más capacitados.

**Entrevista N° 5: Docente Técnico del Colegio Fiscal Técnico Agropecuario “Lomas de Sargentillo” del Cantón Lomas de Sargentillo**

1. ¿Un manual didáctico para el Módulo de Manejo Sanitario y Fitosanitario de Especies Animales y Vegetales sería una herramienta pedagógica para el docente y el estudiante en las actividades académicas teóricas y prácticas?

Si (  )

No (  )

Por qué?

**Respuesta.** Sería una herramienta pedagógica importante para la planificación diaria del docente y el estudiante que es sujeto de formación constructivista para su vida.

2. ¿Un manual didáctico para el Módulo de Manejo Sanitario y Fitosanitario de Especies Animales y Vegetales es necesario que incluya actividades académicas teóricas y prácticas con el Ciclo de Aprendizaje (experiencia, reflexión, conceptualización, práctica)?

Si (  )

No (  )

Por qué?

**Respuesta.** Sería muy interesante porque podrá llegar al aprendizaje significativo que es lo que el estudiante debe construir a través de la práctica.

3. ¿En lo profesional propone alguna(s) idea(s), para enriquecer las clases y/o actividades teóricas y prácticas en el Módulo de Manejo Sanitario y Fitosanitario de Especies Animales y Vegetales?

Si (  )

No (  )

Por qué?

**Respuesta.** Se debe implementar las prácticas que fomente en los jóvenes deseos de superación profesional para que ayuden engrandecer los negocios de las empresas.

4. ¿En lo académico propone alguna(s) idea(s), para enriquecer la estructura del manual didáctico con el Ciclo de Aprendizaje en el Módulo de Manejo Sanitario y Fitosanitario de Especies Animales y Vegetales?

Si (  )

No (  )

Por qué?

**Respuesta.** Es necesario que se involucre a los estudiantes en la organización o elaboración de propuestas educativas que sean constructivista.

**Entrevista N° 6: Técnico Agrónomo “Compañía de insumos agrícola CAVILARI S. A.” Cantón Sta. Lucía**

1. ¿Un manual didáctico para el Módulo de Manejo Sanitario y Fitosanitario de Especies Animales y Vegetales sería una herramienta pedagógica para el docente y el estudiante en las actividades académicas teóricas y prácticas?

Si (  )

No (  )

Por qué?

**Respuesta.** Sería muy importante porque facilitaría información para investigar y resolver cualquier inquietud de problemas agropecuarios.

2. ¿Un manual didáctico para el Módulo de Manejo Sanitario y Fitosanitario de Especies Animales y Vegetales es necesario que incluya actividades académicas teóricas y prácticas con el Ciclo de Aprendizaje (experiencia, reflexión, conceptualización, práctica)?

Si (  )

No (  )

Por qué?

**Respuesta.** Sería muy necesario porque con la experiencia adquirida se procedería a reflexionar de lo que se esté investigando, teniendo claro los conceptos que es la base del aprendizaje.

3. ¿En lo profesional propone alguna(s) idea(s), para enriquecer las clases y/o actividades teóricas y prácticas en el Módulo de Manejo Sanitario y Fitosanitario de Especies Animales y Vegetales?

Si ( **x** )

No ( )

Por qué?

**Respuesta.** Implementar la práctica en un ambiente real porque la teoría solo explica lo que estaría en el manual.

4. ¿En lo académico propone alguna(s) idea(s), para enriquecer la estructura del manual didáctico con el Ciclo de Aprendizaje en el Módulo de Manejo Sanitario y Fitosanitario de Especies Animales y Vegetales?

Si ( **x** )

No ( )

Por qué?

**Respuesta.** Utilizar imágenes comprensivas y una teoría corta pero que explique el tema que se presenta en la clase.

### **Entrevista N° 7: ingeniero Agropecuario “Agropecuaria R” Cantón Nobol**

1. ¿Un manual didáctico para el Módulo de Manejo Sanitario y Fitosanitario de Especies Animales y Vegetales sería una

herramienta pedagógica para el docente y el estudiante en las actividades académicas teóricas y prácticas?

Si (  )

No (  )

Por qué?

**Respuesta.** Sería de mucha ayuda para los estudiantes para aprender de forma eficaz.

2. ¿Un manual didáctico para el Módulo de Manejo Sanitario y Fitosanitario de Especies Animales y Vegetales es necesario que incluya actividades académicas teóricas y prácticas con el Ciclo de Aprendizaje (experiencia, reflexión, conceptualización, práctica)?

Si (  )

No (  )

Por qué?

**Respuesta.** Debe incluir sobre todo la práctica porque no hay mejor escuela que aprender haciendo.

3. ¿En lo profesional propone alguna(s) idea(s), para enriquecer las clases y/o actividades teóricas y prácticas en el Módulo de Manejo Sanitario y Fitosanitario de Especies Animales y Vegetales?

Si (  )

No (  )

Por qué?

**Respuesta.** Que los estudiantes vayan directamente a los centros de producción para aplicar lo que aprendieron en las clases teóricas.

4. ¿En lo académico propone alguna(s) idea(s), para enriquecer la estructura del manual didáctico con el Ciclo de Aprendizaje en el

Módulo de Manejo Sanitario y Fitosanitario de Especies Animales y Vegetales?

Si (  )

No (  )

Por qué?

**Respuesta.** Todo estudiante previa graduación debe realizar un proyecto agroeconómico y demuestre que es rentable

**Entrevista N° 8: Desarrollista Agrícola “Agroservicio MOSAGUI”  
Cantón Daule**

1. ¿Un manual didáctico para el Módulo de Manejo Sanitario y Fitosanitario de Especies Animales y Vegetales sería una herramienta pedagógica para el docente y el estudiante en las actividades académicas teóricas y prácticas?

Si (  )

No (  )

Por qué?

**Respuesta.** Porque tanto el docente como el estudiante necesitan una herramienta para desarrollar de manera eficiente las actividades académicas.

2. ¿Un manual didáctico para el Módulo de Manejo Sanitario y Fitosanitario de Especies Animales y Vegetales es necesario que incluya actividades académicas teóricas y prácticas con el Ciclo de Aprendizaje (experiencia, reflexión, conceptualización, práctica)?

Si (  )

No (  )

Por qué?



**Respuesta.** Es necesario que el manual incluya actividades para el buen entendimiento para tener buenos resultados al momento de las evaluaciones.

3. ¿En lo profesional propone alguna(s) idea(s), para enriquecer las clases y/o actividades teóricas y prácticas en el Módulo de Manejo Sanitario y Fitosanitario de Especies Animales y Vegetales?

Si ( **x** )

No ( )

Por qué?

**Respuesta.** Se propone clases más personalizadas para la buena explicación de los temas a estudiar y el buen uso de los recursos tecnológicos.

4. ¿En lo académico propone alguna(s) idea(s), para enriquecer la estructura del manual didáctico con el Ciclo de Aprendizaje en el Módulo de Manejo Sanitario y Fitosanitario de Especies Animales y Vegetales?

Si ( **x** )

No ( )

Por qué?

**Respuesta.** Que las clases sean más prácticas y con una buena información teórica para que el estudiante al momento de realizar las actividades prácticas se guíe de buena forma para optimizar resultados.

### 2.3.4 Encuesta a los Estudiantes

Los estudiantes fueron encuestados en el establecimiento áulico se elaboraron 15 preguntas con respuesta múltiples para efectivizar la

hipótesis general y particular, así también las variable, es decir se acomodó la estructura de formulación de las preguntas para descubrir las necesidades del estudiante planteadas en esta investigación, la relación de comparación se la efectuó relacionando a los representantes, y docentes técnicos. **Ver Anexo 11.** Formulario de encuesta de Docente

### **2.3.5 Encuesta a los Representantes**

Los representantes y/o padres e familias fueron encuestados en las aulas de la Institución Educativa, mediante convocatoria, asistieron de manera colaborativa, y en el proceso se les asesoró para responder las 15 preguntas propuestas en la encuesta, siendo estas con la misma estructura y semejanza a las que se les diagnosticó a los estudiantes. **Ver Anexos 12.** Formulario de encuesta de representantes.

### **2.3.6 Encuesta a los Docentes Técnicos**

Los Docentes Técnicos encuestados fueron cinco, ellos pertenecen al Área Técnico Agrícola, en esta muestreo no se aplicó la fórmula por ser una muestra mínima ya que en la institución cuenta con este mínimo de profesores técnicos, el diagnóstico realizado fue de 15 preguntas siendo la misma estructura que se diseñó para los estudiantes y representantes, sin embargo en dichas formulaciones se acondicionó el instrumento de evaluación a la experticia académica que practican los educadores en el ambiente educativo. **Ver Anexos 13.** Encuestas a Docentes Técnicos.

## 2.4 Verificación de la Hipótesis

### 2.4.1 Hipótesis General

El diseño de un manual didáctico con el ciclo de aprendizaje en las clases del módulo de Manejo Sanitario y Fitosanitario de Especies Animales y Vegetales contribuirá en los desempeños auténticos del proceso de enseñanza - aprendizaje de los estudiantes del Primer Año de Bachillerato Técnico de la Especialización Producciones Agropecuarias del Colegio Fiscal Técnico Agropecuario “Galo Plaza Lasso”.

La Hipótesis General con sus respectivas variables: **Independiente:** “Manual didáctico con el Ciclo de Aprendizaje” y **Dependiente:** “Desempeños Auténticos”, establecidas en esta investigación se verifica mediante las preguntas: N°12 y N°14, (observar **Gráficos: 2.12. y 2.14**).

En la pregunta N° 12 ¿Un manual didáctico de apoyo para cumplir con las consultas y actividades académicas en el módulo Manejo Sanitario y Fitosanitario de Especies Animales y Vegetales es? A esta averiguación realizada a los estudiantes con el 53%, representantes con el 62% y docentes técnicos con el 60%, respondieron la opción **“Muy necesario”**, lo que indica que para los representantes y los docentes técnicos presentan un porcentaje entre el 60% - 62% por lo que en la pregunta planteada, la respuesta analizada es la de mayor relevancia lo que permite comprobar la Hipótesis General, es decir que el manual didáctico para cumplir con las consultas y actividades académicas del módulo es necesario, sin embargo la segunda respuesta **“Necesaria”** que fue respondida por los estudiantes resultó

con un porcentaje del 53%, lo que también confirma la aceptación de la Hipótesis en mención.

Con respecto a la pregunta N° 14 ¿El manual didáctico con el ciclo de aprendizaje para el módulo Manejo Sanitario y Fitosanitario de Especies Animales y Vegetales debe incluir las actividades académicas con aprendizajes?. La respuesta seleccionada por los estudiantes, representantes y docentes técnicos fue “**Significativo (Teórico – Práctico)**” siendo la de mayor notabilidad estadística, también se analiza su ubicación que se sitúa entre los porcentajes de 65%, 68% y 100% respectivamente, esto determina que la Hipótesis General se comprueba con mucha significancia, demostrándose que es necesario cumplir con lo que se solicita en la pregunta consultada.

La entrevista realizada a la vicerrectora coincide con los resultados de las quince preguntas de las encuestas que fueron efectuadas a los estudiantes, representantes y docentes técnicos, por lo que las opiniones analizadas en la entrevista confirman la variable independiente y dependiente planteada en la Hipótesis General.

Por lo consiguiente se analizaron las entrevistas realizadas a profesionales y/o expertos académicos conocedores del sistema curricular y modalidad de estudio de los Colegios Agropecuarios, obteniéndose el 100% de las respuestas y opiniones lo que favorece la aceptación de la Hipótesis General, estos resultados fortalece la investigación propuesta en este tema de tesis.

### 2.4.1 Hipótesis Particular

La hipótesis **“El test CHAEA que identifica el estilo de aprendizaje permitirá optimizar en grupos heterogéneos los conocimientos de enseñanza - aprendizaje de los estudiantes”**, esta se verifica en la pregunta N° 2 y su comprobación estadística se detallada con las siguientes explicaciones.

La pregunta N° 2, ¿El test CHAEA fortalece el sistema de enseñanza aprendizaje en el estudiante?, se comprueba que existe un 43% de los estudiantes que eligieron la opción **“Siempre”**, los representantes con un 45%, decidieron votar por la opción **“Casi siempre”**, los docentes técnicos con un 60% eligieron la opción **“Siempre”**, estas respuestas con porcentajes que se encuentran dispersos fueron las de mayor relevancia favoreciendo la verificación y una viable aceptación de la primera hipótesis particular.

La hipótesis **“Las estrategias pedagógicas con el ciclo de aprendizaje, aplicadas en las actividades teóricas - prácticas desarrolladas en ambientes reales fortalecerán las capacidades académicas de los estudiantes”**, se verifican en las preguntas N°4, N° 5, N° 6, N° 12, analizadas y comprobadas estadísticamente con las siguientes explicaciones.

La pregunta N° 4, ¿Las actividades del módulo Manejo Sanitario y Fitosanitario de Especies Animales y Vegetales deben fusionarse con la teoría y la práctica?, obtuvo el mayor porcentaje para la opción **“Siempre”**, validándose de esta manera por los grupos de encuestados, el 73% para los estudiantes, el 70% para los representantes y el 100% para los docentes técnicos, se verifica que

el resultado estadístico se encuentra entre los porcentaje del 70% - 100%, lográndose la primera validación a la segunda hipótesis.

La pregunta N° 5, ¿Los conocimientos exclusivamente teóricos del módulo Manejo Sanitario y Fitosanitario de Especies Animales y Vegetales te permiten demostrar las habilidades y destrezas en actividades de ambientes reales?, los estudiantes con el 70% eligieron la opción **“Siempre”**, los representantes optaron por la elección **“Casi siempre”** con el 45%, los docentes técnicos satisficieron la opción **“Casi siempre”** con el 60%, esto demuestra que la validación de la segunda hipótesis particular también se comprueba satisfactoriamente marcando relevancia a las respuestas de mayor intensidad entre los porcentajes del 60% - 70%, demostrándose la segunda validación de la hipótesis particular.

La pregunta N° 6, ¿Las clases del módulo Manejo Sanitario y Fitosanitario de Especies Animales y Vegetales son más interesantes cuando se desarrollan en escenarios?, los estudiantes eligieron la opción **“Prácticos”** con un 58%, los representantes y los docentes técnicos decidieron por la opción **“Teóricos – Prácticos”** con los porcentajes de 70 % – 100% respectivamente, se detalla que los resultados estadísticos comprueban la validación de la hipótesis particular por tercera ocasión, por lo que es necesario que las clases del módulo técnico se realicen en escenarios teóricos y prácticos.

La hipótesis, **“La realimentación de los contenidos de las unidades del módulo realizado en actividades teóricas y prácticas, permitirá alcanzar los aprendizajes significativos de los estudiantes dentro y fuera del contexto áulico”**, se verifica en las preguntas N° 9, N° 15.

La pregunta N° 9 ¿Los contenidos de las unidades del Módulo Manejo Sanitario y Fitosanitario de especies Animales y Vegetales son?, los estudiantes con el 48%, los representantes con el 60%, y los docentes técnicos con el 100%, eligieron la opción **“Muy buenos”**, se verifica que la hipótesis es comprobada en base a los contenidos validándose la relación que existe con esta pregunta.

La pregunta N° 15 ¿El manual didáctico con el ciclo de aprendizaje para el Módulo Manejo Sanitario y Fitosanitario de Especies Animales y Vegetales debe incluir técnicas de realimentación con aprendizaje?, la opción **“Significativo (Teórico – Práctico)”** elegida por el 58% de los estudiantes, el 70% de los representantes, y el 100% de los docentes técnicos, se verifica que la hipótesis es comprobada con igual respuesta, determinando la notabilidad de validación entre los porcentajes del 58% - 100%.

Con respecto a la entrevista que se realizó a la vicerrectora, que es la persona que se involucra en los procesos académicos de la institución se puede verificar en las preguntas que fueron mencionadas en las hipótesis general y particular, mucha semejanza con las respuestas las que coincidieron con las opciones elegidas por los estudiantes, representantes y docentes técnicos, validando la aprobación a la variables independientes y dependientes planteadas en esta Hipótesis.

Las entrevistas realizadas a profesionales y/o expertos académicos concedores del sistema curricular y modalidad de estudio de los Colegios Agropecuarios también fueron objeto de análisis para comprobar la Hipótesis Particular cumpliéndose el 100% de las respuestas y opiniones que favorecieron las tres variables planteadas en esta investigación.

## **CAPÍTULO 3**

### **3. PROPUESTA**

#### **3.1 Título**

**MANUAL DIDÁCTICO CON EL CICLO DE APRENDIZAJE EN EL MÓDULO DE MANEJO SANITARIO Y FITOSANITARIO DE ESPECIES ANIMALES Y VEGETALES PARA LOS ESTUDIANTES DEL PRIMER AÑO DE BACHILLERATO DE LA ESPECIALIZACIÓN DE PRODUCCIONES AGROPECUARIAS DEL COLEGIO FISCAL TÉCNICO AGROPECUARIO “GALO PLAZA LASSO” DEL CANTÓN DAULE.**

#### **3.2 Fundamentación**

El propósito pedagógico de la investigación propuesto en esta tesis es el de que los estudiantes del Primer Año de Bachillerato Técnico de la Especialización Producciones Agropecuarias del Colegio Fiscal Técnico Agropecuario “Galo Plaza Lasso” cuenten con un manual didáctico con el Ciclo de Aprendizaje.

En los procesos educativos es esencial que el docente y el estudiante cuenten con herramientas básicas para las actividades académicas, porque estas aportan al desarrollo sistematizado para cumplir con los contenidos de las unidades de trabajos, las mismas que pueden ser efectuadas dentro o fuera del contexto áulico.



La malla curricular que establece el Ministerio de Educación para los Colegios Técnicos del Ecuador, recomienda que se debe distribuir 70 horas periodos clases (45 min), para el Periodo Lectivo Escolar, es decir se debe designar dos horas – periodos por semana.

El gobierno no contribuye con la entrega de textos en los módulos técnicos de especialización para los estudiantes del Primer Año de Bachillerato Técnico en la Especialización de Producciones Agropecuarias.

El manual didáctico con el Ciclo de Aprendizaje para el Módulo de Manejo Sanitario y Fitosanitario de Especies Animales y Vegetales, permitirá al estudiante cumplir con las actividades que se proponen en el manual didáctico, facilitándole de la mejor manera resolver los procesos cognitivos y procedimentales planteados de carácter individual como grupal.

El manual didáctico fortalecerá la convivencia de la comunidad educativa, así como también el aprendizaje académico del estudiante tanto en lo teórico como en lo práctico.

Los padres de familia y/o representantes legales podrían involucrarse en compartir y supervisar las tareas teóricas y prácticas en horas extracurriculares con sus representados, procurando una sinergia de conocimientos didácticos en equipo en la resolución de las actividades teóricas y prácticas que se plantean en el manual didáctico con el ciclo de aprendizaje.

### 3.3 Justificación

El bachillerato Técnico en el Ecuador se estructura en la nueva malla curricular con asignaturas y/o módulos de especialización los que son distribuidos en los tres años de estudio, designándose en el Primer Año de Bachillerato el módulo de Manejo Sanitario y Fitosanitario de Especies Animales y Vegetales como una materia de perfil profesional para el estudiante.

Los contenidos curriculares de las unidades de trabajo que se incluye en el módulo de especialización definen las capacidades académicas las mismas que deben ser trabajadas progresivamente conforme se evolucione en las actividades didácticas, por lo que es necesario realimentar estas actividades para fortalecer los conocimientos cognitivos y procedimentales de los estudiantes.

El test de capacidades y habilidades de enseñanza – aprendizaje (CHAEA) es esencial para el estudiante, ya que al ser evaluado, se identificará con uno de los cuatro estilos de aprendizajes, ubicándolo por su característica cognoscitiva y de dominio académico. Ver **Anexo 14**. Formulario del Test de CHAEA.

Las actividades académicas con el ciclo de aprendizaje se estructuran por capacidades de: experiencia - concreta (EC), observación – reflexión (OR), conceptualización - abstracta (CA), experiencia activa (EA), lo que requiere que el trabajo debe ser en equipo de cuatro estudiantes, es decir cada integrante con su propio estilo. Ver **Anexo 15**. Ciclo de Aprendizaje, orientado a proyectos didácticos.

El manual didáctico con el Ciclo de Aprendizaje para el Módulo de Manejo Sanitario y Fitosanitario de Especies Animales y Vegetales,

complementará el aprendizaje del estudiante mediante actividades teóricas y prácticas las que deben ser realimentadas antes de ser cerrada el plan de clase o microcurrículo.

El estudiante que es evaluado por primera vez con el test CHAEA, y se ubica con un estilo específico en el ciclo de aprendizaje, este podría variar en determinado tiempo cuando se somete a realizar actividades académicas en grupos rotativos de educandos con estilos de aprendizajes heterogéneos. **Ver Anexo 16.** Tabulación del Test CHAEA con los estilos de aprendizaje de los estudiantes del Primer Año de Bachillerato de la Especialización Producciones Agropecuarias.

El docente técnico al identificar el estilo de aprendizaje del estudiante tendrá la facilidad de integrar grupos de estudiantes con estilos heterogéneos en cada una de las actividades académicas, produciéndose la rotación del educando de manera progresiva para conformar nuevos grupos, esto estimula el ambiente armónico y dinámico del contexto educativo. Ver figura 3.1 Grupos de estudiantes con los cuatro estilos de aprendizajes (activo, reflexivo, teórico y práctico).



**Figura 3.1** Grupos de estudiantes con los cuatro estilos de aprendizajes (activo, reflexivo, teórico y práctico)

### **3.4 Objetivos**

#### **3.4.1 Objetivo General**

Aplicar el manual didáctico con el ciclo de aprendizaje en el Módulo de Manejo Sanitario y Fitosanitario de Especies Animales y Vegetales estructurando actividades teóricas y prácticas con desempeños auténticos para fortalecer el proceso de enseñanza – aprendizaje de los estudiantes del Primer Año de Bachillerato de la Especialización Producciones Agropecuarias.

### **3.4.2 Objetivos Específicos**

- Plantear cuatro estrategias de enseñanza aprendizaje en el manual del Módulo de Manejo Sanitario y Fitosanitario de Especies Animales y Vegetales para optimizar las capacidades académicas del estudiante
- Identificar el estilo de aprender del estudiante mediante la aplicación del test CHAE para estructurar los grupos de trabajo con el ciclo de aprendizaje y fortalecer sus conocimientos teóricos y prácticos.
- Aplicar el manual didáctico con el ciclo de aprendizaje en el proceso de enseñanza – aprendizaje para facilitar la comprensión de los contenidos del Módulo de Manejo Sanitario y Fitosanitario de Especies Animales y Vegetales mediante la realimentación.

### **3.5 Ubicación o delimitación de la propuesta**

El Colegio Fiscal Técnico Agropecuario Galo Plaza Lasso se encuentra situado en el Km. 49.5 vía Guayaquil – Sta. Lucía, situado en el Recto. Las Animas del Cantón Daule, perteneciente a la Provincia del Guayas.

El Colegio Fiscal Técnico Agropecuario Galo Plaza Lasso, es una institución educativa gubernamental, donde se educan actualmente una población 830 estudiantes en la jornada matutina.

Las áreas con las que cuenta el colegio son: Agropecuaria, Agrícola, Industrial, Mecanización, así como también la de salud y comercialización.

Las especializaciones que ofrece en el Bachillerato Técnico son: Producciones Agropecuarias, Transformados y Elaborados Lácteos, Conservería.

Los estudiantes de octavo a noveno año de Educación General Básica (E.B.G.), desarrollan módulos optativos con el perfil profesional de las tres especializaciones que oferta el colegio.

Los estudiantes del Bachillerato Técnico de las especializaciones desarrollan actividades prácticas con destrezas y desempeños auténticos forjados en áreas específicas de trabajos.

El colegio cuenta con un banco de empresas agropecuarias las que permiten reclutar a los estudiantes previos a aceptaciones de oficios, así como también aplicar las normas institucionales y empresariales.

Los estudiantes del Segundo Año de Bachillerato cumplen con los requisitos de ser reclutados en un lapso de 30 días en los (F.C.T.) Formación de Centros de Trabajos de las empresas agropecuarias con perfiles industriales, procesadoras y productoras agropecuarias.

El principio educativo que establece el Colegio Fiscal Técnico Agropecuario Galo Plaza Lasso a los estudiantes es el de Aprender Produciendo. Cuyo compromiso se fortalece con el desarrollo de los Módulos Técnicos de las tres Especializaciones.

### **3.6 Factibilidad**

Con la aplicación del manual didáctico con el ciclo de aprendizaje a los estudiantes del Primer Año del Bachillerato de la Especialización

Producciones Agropecuarias, se espera cumplir con los procedimientos de enseñanza – aprendizaje dentro y fuera del contexto educativo.

Los estudiantes del Primer Año del Bachillerato de la Especialización Producciones Agropecuarias mejorarán el interés por cumplir con las actividades propuestas en el manual didáctico, esto permitirá al educando portar la herramienta didáctica en las actividades teóricas y prácticas.

Con la aplicación del manual didáctica los padres de familias y/o representantes legales supervisarán frecuentemente las actividades de los educandos convirtiendo el entorno educacional en un compromiso de corresponsabilidad y cumplimiento para toda la comunidad educativa.

El aprendizaje de los estudiantes sería significativo ya que el manual didáctico tendrá en su estructura actividades basadas en experiencias, reflexión, conceptualización y aplicación, estas estarán incluidas al finalizar cada unidad de trabajo, esto conllevaría a los desempeños auténticos.

### **3.7 Descripción de la Propuesta**

#### **3.7.1 Estrategias aplicadas con el ciclo de aprendizaje a las actividades teóricas y prácticas en el Módulo de Manejo Sanitario y Fitosanitario de Especies Animales y Vegetales**

La propuesta de este tema de investigación es la elaboración de un manual didáctico con el ciclo de aprendizaje mediante la aplicación de actividades teóricas y prácticas desarrolladas en escenarios reales, de esta manera el estudiante podría contar con una herramienta didáctica o guía de apoyo para realizar los seguimientos de los contenidos de las unidades de trabajo y actividades pedagógicas que se resolverán de

manera individual o en grupos de trabajo, convirtiéndolo en un estudiante activo, reflexivo, teórico y práctico, de esta manera el educando cumpliría con el ciclo de aprendizaje en cada una de sus actividades académicas. **Ver Anexo 17.** Plan Anual de Unidades de Trabajo, **Anexo 18.** Planes de Unidades de Trabajo, **Anexo 19.** Planes de clases con el Ciclo de Aprendizaje del Módulo de Manejo Sanitario y Fitosanitario de Especies Animales y Vegetales.

- **Visión**

Estudiante con capacidades teóricas y prácticas con conocimientos aprendidos mediante procesos de enseñanza – aprendizaje, con un perfil profesional fortalecido en actividades académicas efectuadas en ambientes reales, competitivos para el mundo laboral en el sector agropecuario.

- **Misión**

Desarrollar los aprendizajes significativos de los estudiantes mediante la realización de actividades teóricas y prácticas que sean efectuadas en escenarios reales, fortaleciendo los conocimientos agropecuarios, para que sean personas competitivas para el mundo laboral.

### **3.7.2 Plan de Ejecución**

La propuesta será ejecutada de forma parcial en el Periodo Lectivo 2014 – 2015, desde el mes de mayo mediante actividades que se desarrollarán dentro y fuera del contexto áulico.



Las actividades teóricas estarán integradas de manera individual grupal de acuerdo a la necesidad que se establezca en los contenidos de las unidades de trabajo, las actividades prácticas se realizarán en grupos heterogéneos (se considera el estilo de aprender del estudiante) cumpliendo el ciclo de aprendizaje, estas actividades tendrán de soporte de conocimiento los conceptos y las definiciones de los temas tratados en cada clase.

### **3.7.3 Técnicas para elaborar instrumentos de evaluación del aprendizaje**

Para establecer criterios en la elaboración del instrumento de evaluación los estudiantes deben rendir un test de evaluación que es un cuestionario que mide las habilidades de enseñanza y aprendizaje (CHAEA) del educando que contiene ochenta preguntas, este es una herramienta didáctica para el docente ya que ayuda al mecanismo de formación de grupos de trabajo de trabajos, es decir el estudiante una vez que resuelva el test CHAEA por cuantificación le saldrá el estilo de aprendizaje como resultado y por lo consiguiente conocido su estilo el profesor actuará de guía para estructurar los grupos académicos los que deben tener un número de cuatro estudiantes estructurado con los cuatro estilos de aprendizaje como lo recomienda el test.

Los estilos de aprendizajes son: activos, reflexivos, teóricos y prácticos. Posterior a esto los instrumentos de evaluación se los elaborará considerando los cuatro estilos de aprendizajes.

Las técnicas que se apliquen en el instrumento de evaluación deben estar relacionadas con los contenidos de las unidades de

trabajo y sobre todo con el objetivo general del módulo de Manejo Sanitario y Fitosanitario de Especies Animales y Vegetales.

A continuación se enlista técnicas de evaluación:

- Cognitivo: pruebas objetivas, pruebas de desarrollo individual y grupal.
- Observación: pruebas de reflexión, pruebas de análisis.
- Trabajo independiente: elaboración de informes técnicos.
- Trabajo Práctico: desarrollo de la creatividad y destrezas y habilidades.
- Proyectos: planificación y presentación de un mini Proyecto Agropecuario.
- Pruebas de exámenes: escrito, oral, combinado.

#### **3.7.4 Valoración y calificación**

La nueva reforma curricular estandariza por escala numérica el modelo de calificación cuantitativa y cualitativa, en el caso del rendimiento académico del estudiante, así como también se debe considerar la calificación del comportamiento la que debe realizarse mediante las acciones disciplinarias del estudiante, esta debe considerarse solamente como cualitativa.

Los procedimientos que se plantea en esta investigación es la evaluación y debe ser aplicada a programaciones integradores que permitan al estudiante opinar de manera individual, valorando su criterio y su condición de aprendiz, esta también debe ser participativa, de igual manera la opinión por criterios de grupos mediante discusiones y consensos es necesaria porque permite fortalecer las ideas en grupos cooperativos, participativos

humanistas, constructivistas, convirtiéndolos en estudiantes críticos a la hora de realizar una actividad de contenido teórico o práctico, de esta manera desarrollará su grado de confianza, y respeto a la libertad de expresión.

Esta técnica genera confianza interna y autoestima valorativa al educando, sin duda se forja confianza individual o en grupo mejorando las relaciones sociales entre compañeros, el resultado será la sinergia (simbiosis) de quienes integran los grupos de trabajos, de opiniones para concretar ambientes didácticos que respondan a climas con calidad y calidez educacional.

A continuación se explican cuatro tipos de estrategias las que serán aplicadas en el manual didáctico y que se presenta en esta propuesta la que estará dirigida a escenarios reales dentro y fuera del contexto áulico:

- I. SDA (Qué Sabemos; Qué deseamos Saber; Qué Aprendimos)
- II Línea de valores (Debate: Exposición y Análisis de los Participantes)
- III Preguntas Exploratorias (Ayudan a esclarecer los contenidos y analizarlos)
- IV Aprendizaje basado en Proyectos (Planificación, Diseño y Realización de Actividades, Aplicación de Conocimientos Previos y uso Efectivo de Recursos)

### 3.7.5 PROCEDIMIENTOS DE LAS ESTRATEGIAS

#### I. SDA (Qué Sabemos; Qué deseamos Saber; Qué Aprendimos)

##### Objetivo

Expresar ideas cognitivas con los conocimientos previos mediante la realización de preguntas o inquietudes para compartirlas una vez que los aprendizajes o contenidos hayan sido aprendidos.

##### Característica

Se caracteriza porque el estudiante puede aprender los contenidos de la asignatura, empezando de lo más simple para llegar a lo cuantiosamente complejo.

##### Planteamiento del SDA

- Se aplica mediante plenaria con grupos de estudiantes y guiado por el docente.
- Se elabora una plantilla con los siguientes contenidos SDA.

¿Qué Sabemos?	¿Qué deseamos Saber?	¿Qué Aprendimos?
<b>Ejemplo:</b> Hay muchos insectos en los cultivos agrícolas	Cómo saber si son plagas de los cultivos.	Existen insectos que dañan los tejidos foliares y los frutos de los cultivos agrícolas

**Tabla 3.1. Actividad Participativa estrategia SDA**

**Paso 1.** Elaborado el cuadro se le solicita al estudiante que escriba lo que conoce sobre este problema.

**Paso 2.** El docente puede organizar las ideas por categorías y estas se escriben en el casillero ¿Qué sabemos?

**Paso 3.** Se solicita a los estudiantes que planteen dudas y preguntas relacionado al tema, estas se escriben en la segunda columna ¿Qué deseamos saber?

**Paso 4.** Terminado la plenaria del tema, se les pide que digan lo que han aprendido y lo que ha sido de interés para ellos, en caso de faltar respuestas se refuerza con tereas en casa para ser tratadas en la siguiente clase, se elabora un cuadro con posibles ideas relacionadas a nuevos temas.

### **Evaluación del docente**

Orienta al estudiante al escribir las respuestas en los casilleros y sobre todo en el recuadro ¿Qué aprendimos?

El docente evalúa participación de los contenidos que se escriben, es decir las ideas tienen que estar coordinadas y claras.

El docente orienta sistematizando los contenidos del tema y les ayuda a conservar el ordenada y organizada.

El docente sugiere aplicar el orden lógico, es importante analizar las conexiones que van hacer escritas en la primera, segunda y la tercera columna.

## **Qué realiza el estudiante**

Los estudiantes escriben los conocimientos, expresando la capacidad de síntesis que pueden ofrecer en cada una de sus intervenciones, para enlazar las ideas concretas en el cuadro.

Los estudiantes discuten las ideas en plenaria antes de ser escrita en el cuadro.

Los estudiantes son evaluados por sus intervenciones, la participación es completa.

El estudiante aplica los conocimientos adquiridos en nuevos temas tratados en los contenidos de las unidades.

## **Evaluación de Estrategia SDA con el Ciclo de Aprendizaje**

- Participación activa del o los estudiantes.
- Intervenciones planteando reflexiones que generen el interés al tema.
- Valoración de las opiniones o ideas planteadas.
- Aplicación de lo aprendido en temas relacionados a la especialización.

## **🚦 APLICACIÓN DE LA ESTRATEGIA SDA: (TEORÍA)**

**Aplicación de la Estrategia SDA en una Actividad de Clase con el Ciclo de Aprendizaje en el Módulo Manejo Sanitario Y Fitosanitario de Especies Animales y Vegetales**

**Tiempo: 2 periodos clases (40 min)**

**Actividad: Plenaria y/o Grupo (4 estudiantes)**

**Evaluación:** presentación de actividades elaboradas en papelones.

**Entorno:** Áulico

## **UNIDAD DE TRABAJO 2: IDENTIFICACIÓN DE PROBLEMAS FITOSANITARIOS**

**Objetivo:** Elaborar criterios básicos para identificar y analizar los medios de lucha para combatir plagas y enfermedades por medio métodos aplicados en el manejo Sanitario.

### **Ejes de aprendizajes:**

- Explicar los conceptos relacionados con la sanidad animal y vegetal.
- Observar y analizar artículos de prensa, videos reportajes, fotografías relacionados con sanidad animal y vegetal.

### **Destrezas con criterios de desempeños:**

- Tomar conciencia de la importancia del manejo sanitario en la producción agropecuaria.

### **Recursos didácticos:**

- Revistas agrícolas, diccionario agropecuario, textos de entomología, lupas, papelones, marcadores. Catálogos agrícolas de pesticidas.

## **Contenido Organizador de la unidad**

- Identificar los medios de lucha contra los insectos fitopatógenos, analizando las ventajas y desventajas que ofrece cada método de lucha.

## **Contenidos**

- Método de lucha: físico, mecánico, químico y biológico.

## **Actitudes, Valores, Normas**

- Respetar el medio ambiente y adquirir conciencia de la importancia de la salud y seguridad en el trabajo.

## **Aplicación de la Estrategias SDA con el ciclo de aprendizaje**

**Experiencia:** Los estudiantes plantean conocimientos previos relacionados al tema (20 min).

**Reflexión:** Preguntas generadoras y/o diálogo simultaneo (20 min).

**Conceptualización:** El docente aclara las ideas y conocimientos (20 min).

**Aplicación:** Elaboración de gráficos en papelones aplicando lo aprendido de manera individual o grupal (20 min).

**Tema de la actividad: Medios de lucha (Control Químico) para controlar insectos plagas.**



## TEORÍA

¿Qué sabemos?	¿Qué deseamos saber?	¿Qué aprendimos?
<b>Experiencia.</b> Hay muchos insectos plagas en los cultivos agrícolas	Cómo saber si son plagas de los cultivos.	Existen insectos que dañan los tejidos foliares y los frutos de los cultivos agrícolas
Existen pesticidas que controlan los insectos plagas en los cultivos	Cuál es el nombre de un pesticidas que controlar los insectos en el cultivos	Que los pesticidas que controlan los insectos plagas se llaman insecticidas
<b>Reflexión.</b> Los pesticidas son sustancias tóxicas para el ser humano y los animales	Cuáles son los cuidados que se debe tener para aplicar un insecticida	Que se debe leer las instrucciones del envase de un insecticida y utilizar equipos de protección para aplicarlos al cultivo.
Muchas agricultores en el sector agrícola aplican pesticidas sin equipos de protección	Los agricultores que no se protegen para la aplicación de pesticidas pueden correr riesgo de envenenarse por distintas vías de intoxicación.	Que las vías de intoxicación por aplicación de pesticidas sin protección son: ocular, respiratoria, dermal, oral.

<p><b>Conceptualización.</b> Los pesticidas son sustancias tóxicas para los seres viviente</p>	<p>Los pesticidas causan lesiones, malformaciones genéticas y producen cáncer a largo plazo</p>	<p>Que para manipular los pesticidas hay que utilizar: mascarillas, gafas, gorras, guantes, botas, pantallas faciales y bañarse después de aplicarlos.</p>
<p><b>Aplicación.</b> Se debe aplicar pesticida en el cultivo conociendo el patógeno que se encuentre presente en el mismo.</p>	<p>Que se debe realizar un muestreo llamado umbral económico, que consiste en muestreo de cinco insectos por metro cuadrado (m<sup>2</sup>).</p>	<p>Que si el muestreo promedio determina cinco insectos por metro cuadrado (m<sup>2</sup>) se debe realizar control con pesticida.</p>

**Tabla 3.2. Aplicación Estrategia SDA con el ciclo de Aprendizaje**

En el proceso es necesario que los estudiantes vayan cumpliendo con las fases del ciclo de aprendizaje, también es importante que la ayuda entre los integrantes sea muy solidaria, es decir la realimentación debe ser de estudiante a estudiante, y/o de docente a estudiante, se deben reformular actividades parecidas a las tratadas en cada clase. Como se observa en la **Figura 3.2** Aplicación de la Estrategia SDA en con el Ciclo de Aprendizaje en el Módulo Manejo Sanitario y Fitosanitario de Especies Animales y Vegetales.



**Figura 3.2 Aplicación de la Estrategia SDA con el Ciclo de Aprendizaje en el Módulo Manejo Sanitario y Fitosanitario de Especies Animales y Vegetales**

## **II. Línea de valores (Debate: Exposición y Análisis de los participantes)**

### **Objetivo**

Reflexionar sobre los tipos de preguntas que se plantean en la aplicación de la estrategia a través del análisis de intervenciones de los estudiantes para fortalecer los aprendizajes o contenidos tratados en la actividad didáctica.

## **Característica**

Se caracteriza porque el estudiante aprende los contenidos de la asignatura, mediante la aplicación de debates y pueda exponer y analizar los enfoques participativos.

### **✚ Planteamiento (Debate: Exposición y Análisis de los participantes) aplicando la estrategia “Línea de valores”**

- Se aplica mediante plenaria con grupos de estudiantes y guiado por el docente.
- Es una actividad de aprendizaje cooperativo recomendada para motivar el debate intercambiando opiniones sobre temas que pueden ser controversiales.
- Los involucrados observan y escuchan sus propias creencias y aprenden a respetarlas de otros.
- Es motivador para el entorno y de quienes se involucran de manera disciplinada.
- Se adapta a escenarios teóricos como prácticos.

## **Ejemplo de Actividad Plenaria**

**Paso 1.** Plantear preguntas abiertas que provoquen a la reflexión.

### **Paso 2.** Ejemplo “Insectos de los cultivos agrícolas”

¿Se justifica matar a miles de insectos que se encuentran en los cultivos agrícolas?

¿Existen insectos benéficos que no causan daños a los cultivos’

¿Cómo identificamos los insectos plagas en los cultivos agrícolas?

¿Qué características morfológicas tienen los insectos?

¿Qué actividades se deben realizar para identificar los insectos?

**Paso 3.** Otorgar un lapso de tiempo para que los estudiantes puedan pensar en su propia respuesta, como alternativa la pregunta la pueden escribir.

**Paso 4.** Los estudiantes se ubicarán en lados opuestos del aula divididos por una línea imaginaria, y defenderán posiciones igualmente contrarias.

**Paso 5.** Proponer debatir respetando turnos y respetando las ideas contrarias.

**Paso 6.** Aquellos estudiantes que cambian la opinión en el transcurso del debate se ubicarán en el grupo contrario.

**Paso 7.** Cerrar el debate con las conclusiones de ambos lados, es necesario aclarar los principios y valores que lo sustentan, el docente no debe ofrecer opinión cerrada o definitiva, debe actuar como moderador neutral.

Terminado la plenaria del tema, se les pide que digan lo que han aprendido y lo que ha sido de interés para ellos, en caso de faltar respuestas se refuerza con tareas en casa para ser tratadas en la siguiente clase, se elabora un cuadro con posibles ideas relacionadas a nuevos temas.

### **Evaluación del docente**

Orienta al estudiante para que acondicione un escenario para debatir.

El docente aplica normas de intervención respetando los turnos y la opinión de todos los involucrados.

El docente orienta aplicando el principio del respeto de manera ordenada y organizada.

El docente puede evaluar la capacidad de argumentar opiniones, respetar y tolerar las de los demás.

### **Qué realiza el estudiante**

Los estudiantes preparan el escenario, analizan la información o los temas a tratar en el debate.

Los estudiantes analizan las ideas resaltando las de mayor importancia.

Los estudiantes que analizan sus propias opiniones y luego la cambian al grupo contrario pueden integrarse a ese grupo.

Los estudiantes son evaluados por sus intervenciones, los que deben ser expresados con mucho respeto, disciplinando su intervención.

### **Evaluación de Estrategia Línea de Valores con el Ciclo de Aprendizaje**

- Participación activa de los estudiantes integrados por el estilo de aprendizaje.
- Intervenciones planteando reflexiones que despierten el interés del tema creando ambientes de comportamiento normado.

- Valoración de las opiniones o ideas planteadas respetando el marco teórico.
- Aplicación de lo aprendido en nuevos temas.

Ver **Figura 3.3** Evaluación de Estrategia Línea de Valores con el Ciclo de Aprendizaje.



**Figura 3.3** Evaluación de Estrategia Línea de Valores con el Ciclo de Aprendizaje

### **III. Preguntas exploratorias (Ayudan a esclarecer los contenidos y analizarlos)**

#### **Objetivo**

Realizar el análisis de los contenidos de la actividad mediante la formulación de preguntas exploratorias para comprender con mayor profundidad los temas tratados en el contexto áulico.

#### **Característica**

Es una estrategia que se caracteriza por ser experimental, es decir ayuda a comprender los contenidos del tema mediante la formulación de preguntas concretando cada una de las interrogantes que puede presentar el estudiante en el proceso educativo.

#### **✚ EJEMPLO DE PLANTEAMIENTO (Preguntas Exploratorias)**

El docente prepara preguntas generadoras que fomenten la reflexión y el debate.

Ejemplo: **“Los pesticidas de uso agrícola”**.

¿Por qué los pesticidas deben ser aplicados a los cultivos agrícolas?

¿Los pesticidas de uso agrícola causan algún daño a los seres humanos?

¿Qué pasaría si el hombre agricultor deja de utilizar pesticidas en los cultivos agrícolas?



## **Actividad Plenaria**

**Paso 1.** El docente prepara el escenario para fomentar las preguntas exploratorias con los participantes.

**Paso 2.** Ejemplo ¿Todos los insectos son dañinos para los cultivos agrícolas?

**Paso 3.** El docente promueve la participación de los debatientes supervisando la participación colectiva, orienta y esclarece inquietudes.

**Paso 4.** Los estudiantes se ubicaran en los laterales del aula, divididos en grupos heterogéneos.

**Paso 5.** Cerrar el debate planteando las conclusiones y las recomendaciones de los grupos.

**Paso 6.** Se solicita a cualquier estudiante integrante del grupo que presente que no haya participado que ofrezca su comentario, luego todos opinan de manera opcional sobre las respuestas.

## **Evaluación del docente**

Guía y orienta al grupo de estudiantes para que preparen el escenario exploratorio.

El docente explica el proceso de la actividad y las recomendaciones de participación.

El docente actúa como moderador inculcando principio del respeto de manera ordenada y organizada en los grupos participantes.

El docente observa la participación de los estudiantes y su capacidad de análisis al responder.

### **Qué realiza el estudiante**

Los estudiantes preparan el escenario analizan la información o los temas a tratar en el debate exploratorio.

Los estudiantes formulan las preguntas generadoras que generen reflexión y estimulen al diálogo.

Los estudiantes se preparan de manera colectiva compartiendo la información y capacidad de dominio para las participaciones.

Los estudiantes son evaluados por sus intervenciones, capacidad de análisis al responder.

### **Evaluación de Estrategia de Preguntas exploratorias con el Ciclo de Aprendizaje**

- Participación activa de los estudiantes integrados por el estilo de aprendizaje.
- Intervenciones planteando reflexiones que despierten el interés del tema y participación activa escribiendo y analizando las preguntas exploratorias.

- Valoración y análisis sobre las opiniones o ideas planteadas para construir su propio conocimiento.
- Aplicación de lo aprendido presentación de la actividades realizadas en el escenario de aprendizaje.

Ver **Figura 3.4.** Evaluación de Estrategia de Preguntas explotaría con el Ciclo de Aprendizaje.



**Figura 3.4.** Evaluación de Estrategia de Preguntas exploratorias con el Ciclo de Aprendizaje

#### **IV. Aprendizajes basados en proyectos (Planificación, diseño y realización de actividades, aplicación de conocimientos previos y uso efectivo de recursos)**

##### **Objetivo**

Ser protagonista de actividades pedagógicas mediante la aplicación de procesos investigativos que permitan al estudiante

satisfacer una experiencia de conocimientos experimentales y demostrativos

### **Característica**

Esta estrategia se caracteriza por ser un método donde los estudiantes son protagonistas del proceso al realizarlo en un tiempo determinado, su intención es satisfacer la necesidad mediante la investigación que involucra la planificación, realización de una serie de actividades a partir de conocimiento previo y del uso efectivo de recursos.

### **Planteamiento (Aprendizajes basados en proyectos)**

#### **Beneficios Educativos**

- El estudiante asume mayor responsabilidad de su propio aprendizaje.
- Se construye el conocimiento a través de la resolución de problemas.
- Involucra un trabajo interdisciplinario, y una mayor fuente investigación.
- Favorecen aprendizaje completo, desarrollando: conocimiento, comprensión, aplicación, análisis, síntesis, evaluación.
- Ayuda al estudiante a descubrir sus propios intereses vocacionales.
- Los proyectos se centran en conceptos fundamentales de la materia.
- Se abordan problemas reales en el proceso de enseñanza aprendizaje.
- Se genera experiencia y conocimiento.

## **FASES DEL PROYECTO**

### **1. Identificación del problema , necesidad o tema**

Los estudiantes indagan sobre asuntos reales que afecten a la comunidad o a ellos, luego realizan lluvia de ideas sobre temas variados, es necesario que sean ellos los que propongan posibles temas porque así serán de su interés y estarán más comprometidos.

Ejemplo: **“Contaminación ambiental producida por los pesticidas agrícolas”**. **“Elaboración de parcela didácticas productivas”**.

### **2. Información**

Recopilación de fuente e información. El docente debe orientar a los estudiantes a saber reconocer fuentes válidas y confiables, puede ofrecer alternativas variadas relacionadas al tema.

Ejemplo: libros, páginas web, medios de comunicación, publicaciones especificadas. Casos y experiencias similares.

### **3. Planificación**

Elaboración del plan de trabajo, tomando en cuenta el plan real con que se cuenta, sesiones, semanas, cronograma de acción indicando en que tiempo se va a cumplir cada fase del proyecto, por ejemplo:

<b>Fase del Proyecto</b>	<b>Mayo</b>	<b>Junio</b>	<b>Julio</b>
1. Identificación del tema	x		
2. Recopilación de información	x x		
3. Metodologías, instrumentos y medios de trabajos	x		
4. Realización y trabajo de campo		x x x	
5. Elaboración de informes			x
6. Presentación			x
7. evaluación			x

**Tabla 3.3. Fases del Proyecto Didáctico**

#### **4. Estructuración del procedimiento metodológico**

Se explica a la característica de investigación, si es inductivo se aborda el problema a partir del análisis de un caso particular. Si es deductivo implica que la investigación es teórica para luego relacionarla con la práctica, aquí también se define y elabora encuestas, entrevista, entre otros.

#### **5. Realización de un proyecto y del trabajo de campo**

La investigación se inicia dentro y fuera del plantel, se realiza paseo de campo, visitas a lugares entrevista a personajes. En esta fase el estudiante relaciona la teoría con la práctica y busca respuestas a sus inquietudes en el contexto donde vive.

#### **6. Elaboración del informe**

Finalizada las etapas se elabora el informe y se puede agregar una propuesta del plan de acción para satisfacer la necesidad, resolver un problema o aprovechar una oportunidad, es necesario

que el estudiante pueda realizar un producto útil y novedoso dirigido a una audiencia real.

## **7. Presentación**

Este es un reto importante, el estudiante puede evidenciar sus conocimientos y el esfuerzo realizado para lograr los resultados, es necesario que pueda ejercitar la exposición verbal y el apoyo audiovisual.

## **8. Evaluación**

La evaluación debe ser aplicando criterios pre establecidos, el estudiante debe informar de los resultados obtenidos y lo discuten con el docente.

### **Rol del docente**

- El tutor ofrece orientación, y recursos a lo largo del proyecto, la ayuda va pasando del proceso al producto
- Motivar el aprendizaje independiente y autónomo
- Ofrece indicaciones sobre el método a seguir
- Revisa el plan de trabajo de cada equipo
- Realiza reuniones de seguimiento en cada equipo
- Utiliza clases para reforzar conceptos y otras necesidades
- Revisa de manera individual cada proceso
- Evalúa basado en el proceso de aprendizaje y en los resultados

### **Rol del estudiante**

- Aprende a partir de los conocimientos previos

- Desarrolla motivación intrínseca
- Aprende a trabajar d manera colaborativa
- Interactúa con el docente para aclarar dudas
- Define el plan de trabajo (actividades individuales, reuniones, etc.)
- Busca y recoge información, propone diseño y soluciones
- Revisa la información y la planificación del trabajo
- Desarrolla el proyecto y se reúne con el docente
- Entrega un primer informe/propuesta de resultados
- Presenta resultados obtenidos del aprendizaje logrado por el equipo.

Los Proyectos Didácticos Productivos, que se desarrollan en el Colegio Fiscal Técnico Agropecuario “Galo Plaza Lasso” del cantón Daule, se cumplen en escenarios reales donde los estudiantes del Primer año del Bachillerato de la Especialización Producciones Agropecuarias participarán por primera vez en el proceso del mismo cuyo objetivo es desarrollar actividades planteadas en las unidades de trabajo que están ligadas al Módulo de Manejo Sanitario y Fitosanitario de Especies Animales y Vegetales, buscando a desarrollar las capacidades agronómicas de los estudiantes mediante la observación y la experimentación, conocimientos basados en experiencias prácticos, reflexiones a través del diálogo simultaneo, valoración de criterios para que construya su propio conocimiento, y la aplicación como desempeños auténticos que se fundamentan en las prácticas de campo. **Ver Anexo 20.** Proyecto Parcelas Didácticas Productivas (Área Técnica Agrícola).



## **✚ APLICACIÓN DE LA ESTRATEGIA “FASE DEL PROYECTO”: (PRÁCTICA)**

**Aplicación de la Estrategia “Aprendizajes basados en Proyectos” en una Actividad Clase, en el Módulo Manejo Sanitario y Fitosanitario de Especies Animales y Vegetales**

**Tiempo: 12 periodos clases (40 min)**

**Actividad: Práctica y/o Grupo (4 estudiantes)**

**Evaluación: individual y grupal presentación de actividades: informe Técnico y Caja entomológica**

**Entorno: Áulico y ambiente real (campo agrícola)**

### **TEMA DE LA ACTIVIDAD**

**1. Identificación del tema:** Recolección de insectos para clasificarlos por su orden entomológico en la caja entomológica.

**Objetivo:** Recolectar insectos a campo abierto con la ayuda de la red entomológica para seleccionarlos y clasificarlos por orden en la caja entomológica.

**2. Recopilación de información:**

#### **Introducción**

La actividad consiste en recolectar insectos de forma general con la ayuda de la red entomológica y envases reciclados para ir coleccionándolos, y posteriormente clasificarlos por sus características morfológicas, a la vez estos serán momificados y coleccionados en la caja entomológica distribuido por el orden que corresponda.

### 3. Metodologías, instrumentos y medios de trabajos

#### CICLO DE APRENDIZAJE

✚ **EXPERIENCIA:** Formulación de preguntas generadoras.

¿Por qué tenemos que recolectar insectos?

¿Cuáles son las características que tienen los insectos?

¿Por qué los insectos tienen forma y colores diferentes?

¿Qué técnicas agronómicas se deben aplicar para recolectar los insectos?



**Figura 3.5. Experiencia:** Formulación de preguntas generadoras.

✚ **REFLEXIÓN:** Formulación de preguntas desencadenadoras.

- ¿Cómo podría organizarme para recolectar los insectos?
- ¿Lograré recolectar algunos órdenes de insectos?
- ¿De qué manera podría organizarme para recolectar y clasificar los insectos?
- ¿Podré clasificar de manera correcta los órdenes de los insectos?



**Figura 3.6. Reflexión:** Formulación de preguntas desencadenadoras

#### 4. Realización y trabajo de campo

✚ **CONCEPTUALIZACIÓN:** Aplicación de ejemplos sencillos.

- El docente integrará grupos de cuatro estudiantes para dirigirse al campo previa orientación de la práctica.
- El docente demostrará las técnicas del uso de la red entomológica.

- El docente presentará imágenes en láminas, revistas y libros para las consultas de técnicas de: observación identificación, comparación.
- El docente identificará el insecto recomendando al estudiante recolectarlo por su característica.
- El docente explica las técnicas de momificación para inmortalizar el insecto.



**Figura 3.7. Conceptualización:** Aplicación de ejemplos sencillos

- ✚ **APLICACIÓN:** el estudiante administra la actividad de manera individual y grupal.
- El estudiante se organiza en grupos de trabajo para realizar la actividad.

- El estudiante captura y colecciona los insectos con la ayuda del equipo.
- El estudiante puede canjear insectos repetidos con los otros grupos de compañeros.
- El estudiante continua desarrollando la labor de captura y recolección en campos externos cercano a su hogar.
- Con la ayuda de su representante y la debida protección el estudiante momifica los insectos.
- El estudiante clasifica los insectos por su orden y los coloca en la caja entomológica.
- El estudiante coloca letreros a los insectos de acuerdo al orden que pertenece.



**Figura 3.8. Aplicación:** el estudiante administra la actividad de manera individual y grupal

## **5. Elaboración de informes**

- El estudiante presentará un informe individual en hojas de ministro de cuadros, escrito en manuscrito.
- El estudiante elaborará el informe considerando los siguientes parámetros: tema, objetivo, introducción, materiales y herramientas utilizadas, procedimientos puntualizados y específicos, conclusiones y recomendaciones, anexos.

## **6. Presentación:** Entrega de Trabajo concluido.

- El estudiante presentará la caja entomológica con los órdenes entomológicos recolectados.
- El estudiante presentará el informe técnico considerando los parámetros recomendados por el docente.

## **7. Evaluación:** Puntualidad, calidad de presentación, contenido.

- Puntualidad: el estudiante que presente los trabajos con puntualidad se les estimulará su esfuerzo aun no estando completa la información, otorgándole dos días prudenciales para que vuelva a presentar el trabajo por la misma calificación de diez (10).
- El estudiante que no presente en lo absoluto el trabajo en la fecha final, se le revisará previa justificación del representante verbal y escrita, también se dará dos días para presentarlo, se realimentará la información sometiendo al estudiante a capturar insectos en horas extracurriculares.

- Los estudiantes que presenten trabajos con calidad y contenido se seleccionará su trabajo para eventos de ferias y exposiciones académicas internas planteadas en el Plan operativo académico.

### 3.8 Actividades

Desarrollar actividades con desempeños auténticos y con el ciclo de aprendizaje como se lo propone en el manual didáctico.

Realimentar los contenidos de las unidades de trabajo mediante las actividades teóricas y prácticas.

Involucrar a los estudiantes en las actividades de campo establecidas en el proyecto de parcelas didácticas.



**Figura 3.9. Procedimentales:** Elaboración de parcelas didácticas (prueba de riego)

### 3.8.1 Talento Humano

#### Investigación

Ing. Lenin Alvarado Salas

### 3.8.2 Financiero

<b>PRESUPUESTO ECONÓMICO</b>	
<b>MATERIALES</b>	<b>VALOR \$ (U.S.D)</b>
2 cuadernos para apuntes	5,00
6 esferográficos	2,00
2 resma de papel bond Formato A4	9,00
500 Impresiones de tesis	100,00
120 Impresiones de encuestas	15,00
200 impresiones de investigación	50,00
3 ejemplares de tesis	90,00
1 caja de grapas	3,00
tintas de impresión	100,00
10 marcadores de tiza líquida	10,00
10 marcadores permanentes	8,00
1 borrador para pizarrón	3,00
<b>HERRAMIENTAS</b>	
50 horas de internet	50,00
2 pendrive	40,00
1 impresora laser	150,00
2 CD	20,00
<b>VARIOS</b>	
Movilización	300,00
Imprevistos 10%	<b>95,50</b>
<b>Subtotal</b>	<b>955,00</b>
<b>Total</b>	<b>1050,50</b>

Tabla 3.4. Presupuesto Económico



### **3.8.3 Impacto de la Propuesta**

- Recuperar el interés académico del estudiante en las clases teóricas y prácticas mediante el uso del manual didáctico.
- Facilitarle al docente una herramienta didáctica para mejorar la aplicación de técnicas de enseñanza aprendizaje.
- Fortalecer los conocimientos cognitivos y procedimentales del estudiante mediante actividades teóricas y prácticas incluidas en el manual didáctico.
- Facilitar las técnicas de realimentación de los contenidos de la asignatura modular en el entorno profesor y estudiante y el medio natural. característico de un aprendizaje significativo.
- Fortalecer las competencias del perfil profesional del estudiante mediante las actividades prácticas, programadas, organizadas, y planificadas en el manual didáctico.

### 3.8.4 Cronograma de Actividades

Nº	DESCRIPCIÓN DE LA ACTIVIDAD	RESPONSABLE	Abril 2014	Mayo 2014	Junio 2014	Julio 2014	Agost. 2014	Sept. 2014
1	Selección y aprobación del tema de la propuesta.	Ing. Lenin Alvarado	X					
2	Adquisición de libros de consulta y material visual.	Ing. Lenin Alvarado		X	X	X	X	
3	Diseño de la justificación de la propuesta.	Ing. Lenin Alvarado	X	X	X	X		
4	Elaboración de los objetivos de la propuesta.	Ing. Lenin Alvarado			X	X		
5	Investigación sobre estrategias técnicas y recursos sobre lo módulo técnico	Ing. Lenin Alvarado		X	X	X		
6	Diseño y Aplicación de las encuestas y entrevistas diseñada para: estudiantes, representantes, docentes, técnicos y profesionales externos.	Ing. Lenin Alvarado		X	X	X		X
7	Elaboración de conclusiones y recomendaciones.	Ing. Lenin Alvarado				X	X	
8	Revisión y corrección del proyecto y de la propuesta.	Ing. Lenin Alvarado				X	X	
9	Aplicación de las estrategias planteadas en la propuesta para el módulo Técnico.	Ing. Lenin Alvarado			X	X	X	X
10	Asimilación de las estrategias planteadas a los estudiantes.	Ing. Lenin Alvarado			X	X	X	X

**Tabla 3.5. Cronograma de Actividades**

### 3.8.5 Lineamiento de la Evaluación

Los lineamientos de evaluación de la propuesta están sujeta al compromiso que se acuerda con los representantes y/o padres de familia y sobre todo el cumplimiento de los estudiantes.

El manual didáctico con el ciclo de aprendizaje, será presentado a los docentes, estudiantes como una herramienta académica que facilite al servicio educativo del docente y el estudiante, también ayudará al representante a supervisar a sus representados en cuanto

al cumplimiento de las tareas, así como también contribuir con la orientación y guía a la resolución de actividades didácticas si existe o no el dominio agronómico, su utilidad es muy básica en cuanto a los lineamientos de evaluación porque la temática de preguntas será en base a lo que investiga y resuelve el educando en cada práctica, es decir la información será concretar, las actividades se elaborarán aplicando las estrategias planteadas en esta propuesta, cuyo propósito será facilitar las tareas y la fácil comprensión de los contenidos de las unidades de trabajo que contiene el Módulo de Manejo Sanitario y Fitosanitario de Especies Animales y vegetales.

## 3.9 Conclusiones y Recomendaciones

### 3.10 Conclusiones

- El manual didáctico con el ciclo de aprendizaje incluirá cuatro estrategias pedagógicas las que permitirán fortalecer los conocimientos de los estudiantes mediante la construcción de desempeños auténticos desarrollados dentro y fuera del contexto áulico.
- El test CHAEA es un instrumento de medición pedagógica que ayudará a identificar el estilo de aprender del estudiante de esta manera integrarlo en grupos heterogéneos para realizar las actividades académicas aplicadas con el ciclo de aprendizaje y con las estrategias planteadas en el manual didáctico.
- Las actividades teóricas y prácticas realizadas en ambientes reales complementadas con las estrategias pedagógicas que se plantea en el manual didáctico con el ciclo de aprendizaje permitirá a los estudiantes fortalecer las capacidades académicas de manera individual y grupal.
- Los contenidos de las unidades de trabajo del módulo Manejo Sanitario y Fitosanitario de Especies Animales y Vegetales serán realimentados mediante actividades teóricas – prácticas dentro y fuera del contexto áulico, esto ayudará a los estudiantes alcanzar los aprendizajes significativos.

### 3.11 Recomendaciones

- El manual didáctico con el ciclo de aprendizaje será una herramienta de estudio para los estudiantes que debe ser utilizado en actividades teóricas - prácticas y con grupos heterogéneos, para que los educandos logren alcanzar los desempeños auténticos.
- Los estudiantes deben conocer su estilo de aprender mediante el diagnóstico del test CHAEA, esto facilitará integrarlo en grupos heterogéneos de cuatro educandos para que puedan realizar las actividades académicas complementadas con el ciclo de aprendizaje y de esta manera adquieran los conocimientos de enseñanza - aprendizaje.
- Para fortalecer las capacidades académicas de los estudiantes se recomienda aplicar en las actividades teóricas y prácticas las cuatro estrategias pedagógicas propuesta en el manual didáctico con el ciclo de aprendizaje, y que deben ser desarrolladas en ambientes reales demostrativos.
- La realimentación de los contenidos de las unidades de trabajo del módulo Manejo Sanitario y Fitosanitario de Especies Animales y Vegetales debe cumplirse en cada actividad teórica y práctica, esto le permitirá a los estudiantes que sus aprendizajes sean más significativos.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Escuela Superior Politécnica del Litoral (ESPOL). Centro de Investigaciones y Servicios (CISE). Curso de Metodología Educativa. Diseño Microcurricular por Competencias. Facilitadora: Dra. Rafaela Cumandá Carlier M. MSc. (mail: [maglesa@gye.satnet.net](mailto:maglesa@gye.satnet.net)). 2007.
2. Proyecto de Reforzamiento de la educación Técnica. Componentes de Transformación Curricular. Familias – Profesionales y Especialidades del Bachillerato Técnico del Ecuador. Facilitador Ing. José Franco. Daule. 2007.
3. Proyecto: Disminución del Riesgo de Fracaso Escolar en el Bachillerato Técnico del Ecuador: Jornadas de Éxito Escolar. Ministerio de Educación (M.E). Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación de Ciencia y Cultura (OEI). Ministerio de Asuntos Exteriores y de Cooperación – Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo. Dirección Nacional de Educación Técnica (DINET) Ecuador. Facilitador: Iván Pazmiño Cruzatti. D. Ed. MSc. (Consultor Exterior OEI – Ecuador). Quito 2009.
4. Ministerio de Educación (Ecuador). Curso de Pedagogía Didáctica. Programa de Formación Continua del Magisterio Fiscal. Autores: Claudia Ordoñez Ordoñez. Profesora Asociada – Universidad de Colombia. Carolina Castaño Rodríguez. Programa de Doctorado en Educación – Universidad de Akín. Australia. Quito 2012.
5. Curso de Didáctica del Pensamiento Crítico. Programa de Formación Continua del Magisterio Fiscal. Ministerio de Educación (Ecuador). Autora: Monserrat Creamer Guillén. Quito 2009.

6. Proyecto de Investigación UTEG: Diseño de una Guía de Estrategia para la Evaluación de Aprendizaje de Matemáticas en el Décimo Grado de educación Básica General del Colegio Fiscal Técnico “ Eduardo Granja Garcés del Cantón Pedro Carbo. Autores: Lic. Aida Acosta Alvear, Lic. Elena Arteaga Chancay, Lic. Víctor Chamba Solano. 2013.
7. Ministerio de Educación: Marco Legal Educativo. Constitución de la República, Ley orgánica de Educación Intercultural (LOEI) y Reglamento General. Primera Edición. 2012.
8. Aprendizaje y Evaluación. Autor: Kenneth Delgado S.G. Primera Edición, págs. 63, 73, 78, 83. 2012.
9. Técnicas de Estudio: El Aprendizaje Activo y Pasivo. Autor: Guillermo Ballenato Prieto, págs. 37, 38, 39. 2010
10. Tutorías de Dirección de Proyectos de Investigación. Universidad Tecnológica Empresarial de Guayaquil (UTEG). Facilitador. Lic. Benjamín León Valle. MSc.

**ANEXOS**



## Anexo 1. Matriz de Operacionalización

MATRIZ DE OPERACIONALIZACIÓN						
HIPÓTESIS	VARIABLES	DEFINICIÓN OPERATIVA	DIMENSIONES	INDICADORES	ITEMS/PREGUNTAS	INSTRUMENTOS
<p><b>GENERAL</b></p> <p>El diseño de un manual didáctico con el ciclo de aprendizaje en las clases del módulo de Manejo Sanitario y Fitosanitario de Especies Animales y Vegetales contribuirá en los desempeños auténticos del proceso de enseñanza - aprendizaje de los estudiantes del Primer Año de Bachillerato Técnico de la Especialización Producciones Agropecuarias del Colegio Fiscal Técnico Agropecuario "Galo Plaza Lasso".</p> <p><b>PARTICULAR</b></p> <p>El test CHAEA que identifica el estilo de aprendizaje permitirá optimizar en grupos heterogéneos los conocimientos de enseñanza - aprendizaje de los estudiantes.</p> <p>Las estrategias pedagógicas con el ciclo de aprendizaje, aplicadas en las actividades teóricas - prácticas desarrolladas en ambientes reales fortalecerán las capacidades académicas de los estudiantes.</p> <p>La realimentación de los contenidos de las unidades del módulo realizado en actividades teóricas y prácticas, permitirá alcanzar los aprendizajes significativos de los estudiantes dentro y fuera del contexto áulico.</p>	<p><b>HIPÓTESIS GENERAL</b></p> <p><b>INDEPENDIENTE</b> Manual didáctico con el ciclo de aprendizaje</p> <p><b>DEPENDIENTE</b> Desempeños Auténticos</p> <p><b>HIPÓTESIS PARTICULAR</b></p> <p><b>INDEPENDIENTE</b> Estilos de aprendizaje del Test CHAEA</p> <p>Estrategias pedagógicas en actividades teóricas y prácticas</p> <p>Realimentación de los contenidos</p> <p><b>DEPENDIENTE</b> Desempeños Auténticos</p> <p>Fortalecimiento de Capacidades Académicas</p> <p>Aprendizajes Significativos</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Manual de aprendizaje que contiene estrategias de aprendizajes en la experiencia, reflexión, conceptualización, aplicación.</li> <li>Realización de actividades prácticas que desarrollan las destrezas y habilidades en ambientes reales</li> <li>Instrumento pedagógico que identifica el estilo de aprender</li> <li>Conjunto de técnicas que permiten comprender el desarrollo de las competencias laborales</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Plan de unidades de trabajo del módulo técnico</li> <li>Aplicación del ciclo de aprendizaje en el instrumento microcurricular</li> <li>Actividades de campo con desempeños auténticos</li> <li>Métodos y técnicas pedagógicas aplicadas a las actividades teóricas y prácticas</li> <li>Realimentación de los contenidos de las unidades de trabajo del módulo técnico</li> <li>Trabajo en equipo complementado con los estilos de aprendizajes</li> <li>Currículo nacional del bachillerato técnico del Ecuador</li> <li>Ley Orgánica de Educación Intercultural .LOEI</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Test CHAEA</li> <li>Ciclo de aprendizaje</li> <li>Destrezas y habilidades</li> <li>Evaluación individual</li> <li>Evaluación grupal</li> <li>Retrealimentación</li> <li>Encuestas a docentes</li> <li>Encuestas a estudiantes</li> <li>Encuestas a padres de familias y/o representantes legales</li> <li>Horarios</li> <li>Cronogramas</li> <li>Manual didáctico</li> </ul>	<p>¿Es apropiado el sistema de estudio modular para los estudiantes en el del módulo técnico de Manejo Sanitario y Fitosanitario de Especies Animales y Vegetales?</p> <p>¿El ciclo de aprendizaje es un método pedagógico para mejorar el conocimiento de los estudiantes y el sistema educativo?</p> <p>¿El número de estudiantes que se designa por módulo técnico es recomendable para un mejor desempeño auténtico de aprendizaje?</p> <p>¿Los estudiantes tienen poco interés con las clases del módulo técnico de Manejo Sanitario y Fitosanitario de Especies Animales y Vegetales?</p> <p>¿Las horas - periodos clases son suficiente en la asignatura del módulo de Manejo Sanitario y Fitosanitario de Especies Animales y Vegetales?</p> <p>¿Es recomendable el horario vespertino que se designa al módulo de Manejo Sanitario y Fitosanitario de Especies Animales y Vegetales?</p> <p>¿Los modelos de evaluaciones teóricas prácticas que se efectúan a los estudiantes son de carácter didáctico?</p> <p>¿Los estudiantes asimilan el conocimiento de aprendizaje significativo con el sistema educativo que aplica la nueva reforma curricular del bachillerato técnico en el Ecuador?</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Análisis de contenidos</li> <li>Test CHAEA</li> <li>Encuestas</li> <li>Entrevistas</li> <li>Sondeo de opinión</li> <li>Validación de encuestas</li> <li>Fotografías</li> <li>Manual didáctico</li> </ul>



**Anexo 2. Estudiantes del Colegio Fiscal G.P.L. elaborando surcos para establecer las parcelas didácticas**  
**Autor: Ing. Agrop. Lenin Alvarado Salas**



**Anexo 3. Insectos en estados larvario en el cultivo de la guayaba**  
**Autor: Ing. Agrop. Lenin Alvarado Salas**



**Anexo 4. Estudiantes del Colegio Fiscal G.P.L seleccionando semillas de camote para efectuar la siembra en las parcelas didácticas.  
Autor: Ing. Agrop. Lenin Alvarado Salas**



**Anexo 5. Estudiante del Colegio Fiscal G.P.L exhibiendo el proyecto práctico de la caja entomológica.  
Autor: Ing. Agrop. Lenin Alvarado Salas**

## Anexo 6. Formulario de Validación de Encuestas



**Universidad Tecnológica Empresarial de Guayaquil**  
**Escuela de Postgrado UTEG**  
**Maestría: “Diseño y Evaluación de Modelos Educativos”**

**Fecha: 18 de julio de 2014**

**Institución: Colegio Fiscal Técnico Agropecuario Galo Plaza Lasso**

**Función: Docente Técnico (Titular)**

**Estimado Profesional: Ing. Leandro Sarco Camba/ Homólogo Coordinador B.I**

**Colegio G.P.L**

Con el propósito de establecer cuál es el impacto de la vinculación con la colectividad, su incidencia en el desarrollo local; la propuesta de **Diseño de un Manual Didáctico con el Ciclo de Aprendizaje en el Módulo de Manejo Sanitario y Fitosanitario de Especies Animales y Vegetales para los Estudiantes del Primer Año de Bachillerato de la Especialización de Explotaciones Agropecuarias del Colegio Fiscal Técnico Agropecuario Galo Plaza Lasso del Cantón Daule**, deseo conocer su opinión referida a algunas interrogantes que se plantean sobre este tema.

Se trata de ofrecer herramientas para que los estudiantes y docentes puedan propiciar el desarrollo de sus potencialidades en la diaria enseñanza – aprendizaje, orientar a la solución de problemáticas de la comunidad y establecer una profunda conciencia social. La Metodología se sustenta en el trabajo de campo, la observación, encuestas a los involucrados en la investigación.

Por las razones expuestas solicito responder al cuestionario adjunto.

Cordialmente, quedo agradecido de usted.

---

Lenin Alvarado Salas  
Ingeniero Agropecuario

## Anexo 6. Formulario de Validación de Encuestas



**Universidad Tecnológica Empresarial de Guayaquil**  
**Escuela de Postgrado UTEG**  
**Maestría: “Diseño y Evaluación de Modelos Educativos”**

INSTRUMENTO DE VALIDACIÓN							
TÍTULO DEL TRABAJO			Diseño de un Manual Didáctico con el Ciclo de Aprendizaje en el Módulo de Manejo Sanitario y Fitosanitario de Especies Animales y Vegetales para los Estudiantes del Primer Año de Bachillerato de la Especialización de Explotaciones Agropecuarias del Colegio Fiscal Técnico Agropecuario Galo Plaza Lasso del Cantón Daule.				
INSTRUCTIVO							
Ítem	CONGRUENCIA (Con el título del trabajo)		CLARIDAD		TENDENCIOSIDAD (Las preguntas están libres de otros factores que influyan en la respuesta)		Observaciones
	SI	NO	SI	NO	SI	NO	
1	x		x		x		
2	x		x		x		
3	x		x		x		
4	x		x		x		
5	x		x		x		
6	x		x		x		
7	x		x		x		
8	x		x		x		
9	x		x		x		
10	x		x		x		
11	x		x		x		
12	x		x		x		
13	x		x		x		
14	x		x		x		
15	x		x		x		
Total			x		x		
%			x		x		

Evaluado por:	Apellidos	Nombre	Cédula de Identidad	Fecha	Firma
	Sarco Camba	Leandro Gaudencio	0914201397	16/072014	
	Profesión		Cargo	Teléfono	
	Ing. Agropecuario		Homólogo de coordinación del B.I.	0992099727	Registro de Senescyt: 1014 -11- 1083292

Agradecido por su colaboración.

## Anexo 6. Formulario de Validación de Encuestas



**Universidad Tecnológica Empresarial de Guayaquil**  
**Escuela de Postgrado UTEG**  
**Maestría: “Diseño y Evaluación de Modelos Educativos”**

**Fecha: 18 de julio de 2014**

**Institución: Colegio Fiscal Técnico Agropecuario Galo Plaza Lasso**

**Función: Docente Técnico (Titular)**

**Estimado Profesional: Ing. Elisa Núñez Suarez MSc. /Coordinadora de B.I Colegio G.P.L**

Con el propósito de establecer cuál es el impacto de la vinculación con la colectividad, su incidencia en el desarrollo local; la propuesta de **Diseño de un Manual Didáctico con el Ciclo de Aprendizaje en el Módulo de Manejo Sanitario y Fitosanitario de Especies Animales y Vegetales para los Estudiantes del Primer Año de Bachillerato de la Especialización de Explotaciones Agropecuarias del Colegio Fiscal Técnico Agropecuario Galo Plaza Lasso del Cantón Daule**, deseo conocer su opinión referida a algunas interrogantes que se plantean sobre este tema.

Se trata de ofrecer herramientas para que los estudiantes y docentes puedan propiciar el desarrollo de sus potencialidades en la diaria enseñanza – aprendizaje, orientar a la solución de problemáticas de la comunidad y establecer una profunda conciencia social. La Metodología se sustenta en el trabajo de campo, la observación, encuestas a los involucrados en la investigación.

Por las razones expuestas solicito responder al cuestionario adjunto.

Cordialmente, quedo agradecido de usted.

---

Lenin Alvarado Salas  
Ingeniero Agropecuario

## Anexo 6. Formulario de Validación de Encuestas



**Universidad Tecnológica Empresarial de Guayaquil**  
**Escuela de Postgrado UTEG**  
**Maestría: “Diseño y Evaluación de Modelos Educativos”**

INSTRUMENTO DE VALIDACIÓN								
TÍTULO DEL TRABAJO			Diseño de un Manual Didáctico con el Ciclo de Aprendizaje en el Módulo de Manejo Sanitario y Fitosanitario de Especies Animales y Vegetales para los Estudiantes del Primer Año de Bachillerato de la Especialización de Explotaciones Agropecuarias del Colegio Fiscal Técnico Agropecuario Galo Plaza Lasso del Cantón Daule.					
INSTRUCTIVO								
		CONGRUENCIA (Con el título del trabajo)		CLARIDAD		TENDENCIOSIDAD (Las preguntas están libres de otros factores que influyan en la respuesta)		Observaciones
Ítem	SI	NO	SI	NO	SI	NO		
1	x		x		x			
2	x		x		x			
3	x		x		x			
4	x		x		x			
5	x		x		x			
6	x		x		x			
7	x		x		x			
8	x		x		x			
9	x		x		x			
10	x		x		x			
11	x		x		x			
12	x		x		x			
13	x		x		x			
14	x		x		x			
15	x		x		x			
Total	15		15		15			
%	100		100		100			

Evaluado por:	Apellidos		Nombre	Cédula de Identidad	Fecha	Firma
	Núñez Suarez		Elisa	1307222362	16/02/2014	
	Profesión			Cargo	Teléfono	
	Ing. Agrónomo	Magister en Docencia e Investigación Educativa		Coordinadora del Bachillerato Internacional BI	0990223296	Registro de Senescyt: 1099 -12- 744646

Agradecido por su colaboración.

## *Visión*

**Que la Institución se convierta en centro de referencia para la formación de bachilleres Técnicos Agropecuarios productivos, con valores morales y éticos, emprendedores, preparados para impulsar el desarrollo socio-productivo, aplicando principios de sostenibilidad y conservación del medio ambiente, así como convertirse en asesor técnico de la región.**

Anexo 7. Visión Educativa del Colegio Fiscal Técnico Agropecuario Galo Plaza Lasso.

Autor: Ing. Agrop. Lenin Alvarado Salas

## *Misión*

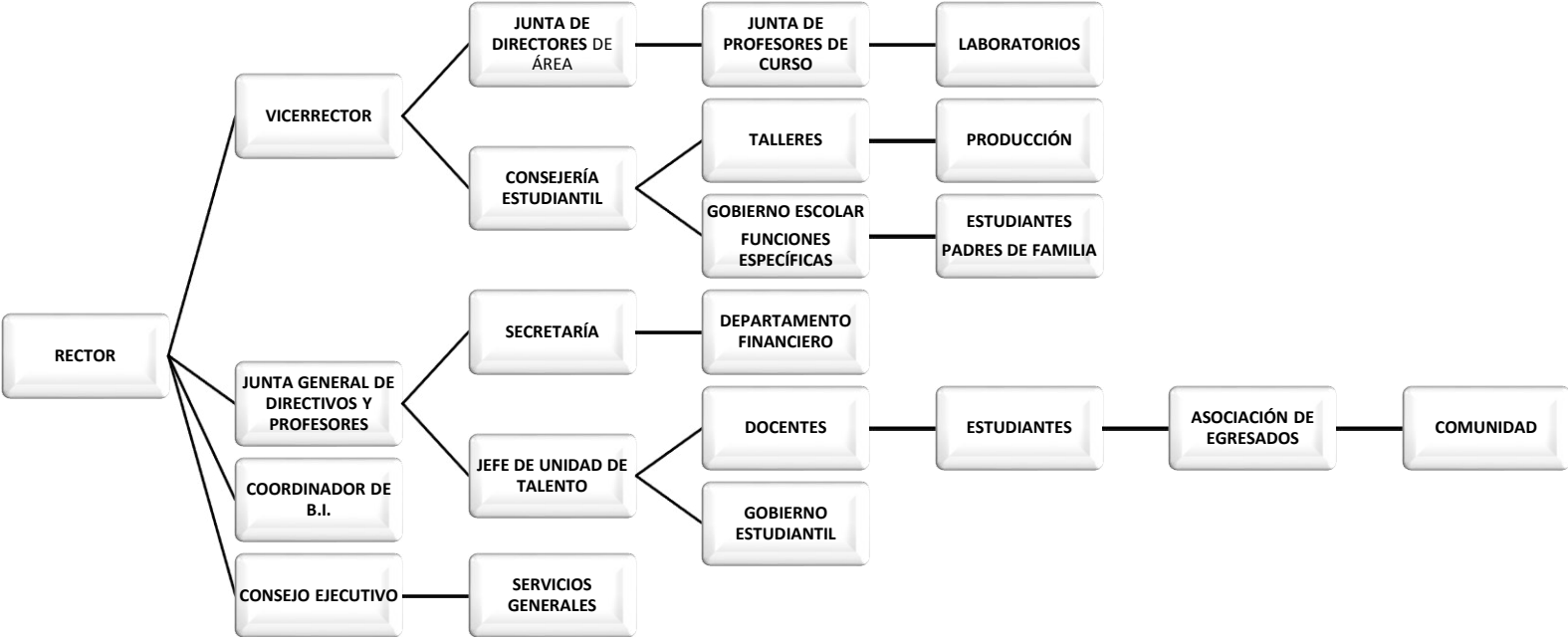
**" Formar Bachilleres Técnicos Agropecuarios con valores Morales y Éticos, preparados para impulsar el desarrollo socio-productivo de la región, aplicando principios de sostenibilidad y conservación del medio ambiente"**

Anexo 8. Misión Educativa del Colegio Fiscal Técnico Agropecuario Galo Plaza Lasso.

Autor: Ing. Agrop. Lenin Alvarado Salas



**Anexo 9. Organigrama Institucional Colegio Fiscal Técnico Agropecuario “Galo Plaza Lasso”**



**Anexo 10. Modelo de entrevista realizada a profesionales y/o expertos académicos conocedores del sistema curricular y modalidad de estudio de los Colegios Agropecuarios**



**Universidad Tecnológica Empresarial de Guayaquil  
Escuela de Postgrado UTEG  
Maestría en Diseño y Evaluación de Modelos Educativos**

**Propuesta:**

**Diseño de un Manual Didáctico para el Módulo de Manejo Sanitario y Fitosanitario de Especies Animales y Vegetales para los Estudiantes del Primer Año de Bachillerato de la Especialización de Producción Agropecuaria del Colegio Fiscal Técnico Agropecuario “Galo Plaza Lasso” del Cantón Daule**

**ENTREVISTSTA PARA PROFESIONALES Y/O EXPERTOS ACADÉMICOS CONOCEDORES DEL SISTEMA CURRICULAR DEL MÓDULO MANEJO SANITARIO Y FITOSANITARIO DE ESPECIES ANIMALES Y VEGETALES DEL PRIMER AÑO DE BACHILLERATO DE LA ESPECIALIZACIÓN PRODUCCIONES AGROPECUARIAS DE LOS COLEGIOS FISCALES TÉCNICOS AGROPECUARIOS**

**ENTREVISTA N° \_\_\_\_**

**INSTITUCIÓN EDUCATIVA:** \_\_\_\_\_

**Instrucciones:** La siguiente entrevista pretende recopilar información académica del módulo técnico de Manejo Sanitario y Fitosanitario de Especies Animales y Vegetales para diagnosticar las ventajas y desventajas, así también aportar al desarrollo del nivel académico del estudiante:

- Las preguntas que contiene la entrevista proponen respuestas de criterio personal
- Se requiere que sus respuestas sean completamente confidenciales
- Si las opiniones son (si) o (no) aprobadas escribir el “**Por qué**” de su consulta

**Descripción de la propuesta:** Se propone actividades teóricas y prácticas con el ciclo de aprendizaje con la aplicación de cuatro estrategias pedagógicas:

- **SDA (Qué sabemos; Qué deseamos Saber; Qué Aprendimos).**
- **Línea de valores (Debate: Exposición y Análisis de los Participantes).**
- **Preguntas exploratorias (Ayudan a esclarecer los contenidos y analizarlos).**
- **Aprendizajes basados en proyectos (Planificación, diseño y realización de actividades, aplicación de conocimientos previos y uso efectivo de recursos).**

**Anexo 10. Modelo de entrevista realizada a profesionales y/o expertos académicos concedores del sistema curricular y modalidad de estudio de los Colegios Agropecuarios**

1. ¿Un manual didáctico de apoyo para las clases teóricas y prácticas del módulo de Manejo Sanitario y Fitosanitario de Especies Animales y Vegetales sería necesario para el docente y el estudiante?

Si ( )

No( )

Por qué?

---

---

---

---

---

2. ¿Un manual didáctico para las clases teóricas y prácticas del módulo de Manejo Sanitario y Fitosanitario de Especies Animales y Vegetales es necesario que incluya actividades académicas con el Ciclo de Aprendizaje (experiencia, reflexión, conceptualización y aplicación)?

Si ( )

No( )

Por qué?

---

---

---

---

**Anexo 10. Modelo de entrevista realizada a profesionales y/o expertos académicos concedores del sistema curricular y modalidad de estudio de los Colegios Agropecuarios**

3. ¿En lo profesional, propone alguna(s) idea(s) para enriquecer las clases y/o actividades teóricas y prácticas en el Módulo de Manejo Sanitario y Fitosanitario de Especies Animales y Vegetales?

Si ( )

No( )

Por qué?

---

---

---

---

---

4. ¿En lo académico, propone alguna(s) idea(s) para enriquecer la estructura del manual didáctico con el Ciclo de Aprendizaje en el Módulo de Manejo Sanitario y Fitosanitario de Especies Animales y Vegetales?

Si ( )

No( )

Por qué?

---

---

---

---

---

\_\_\_\_\_  
**Firma del Entrevistado**

## Anexo 10. Modelo de entrevista realizada a profesionales y/o expertos académicos conocedores del sistema curricular y modalidad de estudio de los Colegios Agropecuarios



Universidad Tecnológica Empresarial de Guayaquil  
Escuela de Postgrado UTEG  
Maestría: “Diseño y Evaluación de Modelos educativos”

Fecha: 12 de septiembre de 2014

Institución: \_\_\_\_\_

Función: \_\_\_\_\_

Estimado Profesional: \_\_\_\_\_

Con el propósito de establecer cuál es el impacto de la vinculación con la colectividad, su incidencia en el desarrollo local; la propuesta de **Diseño de un Manual Didáctico con el Ciclo de Aprendizaje para el Módulo de Manejo Sanitario y Fitosanitario de Especies Animales y Vegetales para los Estudiantes del Primer Año de Bachillerato de la Especialización de Explotaciones Agropecuarias del Colegio Fiscal Técnico Agropecuario “Galo Plaza Lasso” del Cantón Daule**, deseo conocer su opinión referida a algunas interrogantes que se plantean sobre este tema.

Se trata de ofrecer herramientas para que los estudiantes y docentes puedan propiciar el desarrollo de sus potencialidades en la diaria enseñanza – aprendizaje, orientar a la solución de problemáticas de la comunidad y establecer una profunda conciencia social. La Metodología se sustenta en el trabajo de campo, la observación, encuestas a los involucrados en la investigación.

Por las razones expuestas solicito responder al cuestionario adjunto.

Cordialmente, quedo agradecido de usted.

---

Lenin Alvarado Salas  
Ingeniero Agropecuario  
Docente Técnico (Colegio Fiscal Técnico Agropecuario “Galo Plaza Lasso”)

## ANEXO 11. Encuestas a Estudiantes



Universidad Tecnológica Empresarial de Guayaquil  
Escuela de Postgrado UTEG  
Maestría en Diseño y Evaluación de Modelos Educativos

Diseño de un Manual Didáctico con el ciclo de Aprendizaje en el Módulo de Manejo Sanitario y Fitosanitario de Especies Animales y Vegetales para los Estudiantes del Primer Año de Bachillerato de la Especialización de Producciones Agropecuarias del Colegio Fiscal Técnico Agropecuario “Galo Plaza Lasso” del Cantón Daule

**ENCUESTA PARA ESTUDIANTES DEL PRIMER AÑO DE BACHILLERATO DE LA ESPECIALIZACIÓN  
PRODUCCIONES AGROPECUARIAS DEL COLEGIO FISCAL TÉCNICO AGROPECUARIO  
“GALO PLAZA LASSO” DEL CANTÓN DAULE**

ENCUESTA N° <u>    </u>	
<b>Instrucciones:</b> La siguiente encuesta pretende recopilar información académica del módulo técnico de Manejo Sanitario y Fitosanitario de Especies Animales y Vegetales para diagnosticar las ventajas y desventajas, así también como el nivel académico del estudiante.	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Las preguntas que contiene la encuesta son con respuestas múltiples</li> <li>• Se requiere que sus respuestas sean completamente personal y confidencial</li> <li>• Contestar todos los ítems</li> <li>• Escribir una X dentro del paréntesis para su completa selección de respuesta</li> </ul>	
<b>Pregunta N° 1</b>	
<b>¿Las clases de Manejo Sanitario y Fitosanitario de Especies Animales y Vegetales son?</b>	
a. Dinámicas	( )
b. Aburridas	( )
c. Normales	( )
d. Interesantes	( )
<b>Pregunta N° 2</b>	
<b>¿El Test CHAEA fortalece el sistema de enseñanza – aprendizaje en el estudiante?</b>	
a. Siempre	( )
b. Casi siempre	( )
c. Algunas veces	( )
d. Nunca	( )
<b>Pregunta N° 3</b>	
<b>¿El módulo Manejo Sanitario y Fitosanitario de Especies Animales y Vegetales en la especialización de Producción Agropecuaria es?</b>	
a. Muy significativo	( )
b. Significativo	( )
c. Poco significativo	( )
d. Nada significativo	( )
<b>Pregunta N° 4</b>	
<b>¿Las actividades del módulo Manejo Sanitario y Fitosanitario de Especies Animales y Vegetales deben fusionarse con la teoría y la práctica?</b>	
a. Siempre	( )
b. Casi siempre	( )
c. Algunas veces	( )
d. Nunca	( )

<b>Pregunta Nº 5</b>	
¿Los conocimientos exclusivamente teóricos del módulo Manejo Sanitario y Fitosanitario de Especies Animales y Vegetales te permiten demostrar las habilidades y destrezas en actividades de ambientes reales?	
a. Siempre b. Casi siempre c. Algunas veces d. Nunca	( ) ( ) ( ) ( )
<b>Pregunta Nº 6</b>	
¿Las clases del módulo Manejo Sanitario y Fitosanitario de Especies Animales y Vegetales son más interesantes cuando se desarrollan en escenarios?	
a. Teóricos b. Prácticos c. Teóricos - Prácticos d. Sin recursos didácticos	( ) ( ) ( ) ( )
<b>Pregunta Nº 7</b>	
¿las clases en horarios de la mañana del módulo Manejo Sanitario y Fitosanitario de Especies Animales y Vegetales podrían ser?	
a. Muy significativas b. Significativas c. Poco significativas d. Nada significativas	( ) ( ) ( ) ( )
<b>Pregunta Nº 8</b>	
¿El módulo Manejo Sanitario y Fitosanitario de Especies Animales y Vegetales para tu perfil profesional y de especialización es?	
a. Excelente b. Muy bueno c. Bueno d. Regular	( ) ( ) ( ) ( )
<b>Pregunta Nº 9</b>	
¿Los contenidos de las unidades del módulo Manejo Sanitario y Fitosanitario de Especies Animales y Vegetales son?	
a. Excelentes b. Muy buenos c. Buenos d. Regulares	( ) ( ) ( ) ( )
<b>Pregunta Nº 10</b>	
¿Las dos horas clases por semanas que se designa al módulo Manejo Sanitario y Fitosanitario de Especies Animales y Vegetales satisfacen un aprendizaje significativo?	
a. Siempre b. Casi siempre c. Algunas veces d. Nunca	( ) ( ) ( ) ( )
<b>Pregunta Nº 11</b>	
¿Realizas consultas en libros o internet sobre las actividades académicas del módulo Manejo Sanitario y Fitosanitario de Especies Animales y Vegetales?	
a. Siempre b. Casi siempre c. Algunas veces d. Nunca	( ) ( ) ( ) ( )

<b>Pregunta Nº 12</b>	
¿Un manual didáctico de apoyo para cumplir con las consultas y actividades académicas en el módulo Manejo Sanitario y Fitosanitario de Especies Animales y Vegetales es?	
a. Muy necesario	( )
b. Necesario	( )
c. Poco necesario	( )
d. no es necesario	( )
<b>Pregunta Nº 13</b>	
¿Un manual didáctico con el ciclo de aprendizaje tu rendimiento académico en el módulo Manejo Sanitario y Fitosanitario de Especies Animales y Vegetales sería?	
a. Excelente	( )
b. Muy bueno	( )
c. Bueno	( )
d. Regular	( )
<b>Pregunta Nº 14</b>	
¿El manual didáctico con el ciclo de aprendizaje para el módulo Manejo Sanitario y Fitosanitario de Especies Animales y Vegetales debe incluir las actividades académicas con aprendizajes?	
a. Significativo (Teórico – Práctico)	( )
b. Tradicional	( )
c. Teórico	( )
d. Práctico	( )
<b>Pregunta Nº 15</b>	
¿El manual didáctico con el ciclo de aprendizaje para el módulo Manejo Sanitario y Fitosanitario de Especies Animales y Vegetales debe incluir técnicas de evaluación con aprendizajes?	
a. Significativo (Teórico – Práctico)	( )
b. Tradicional	( )
c. Teórico	( )
d. Práctico	( )



## ANEXO 12. Encuestas a Representantes



Universidad Tecnológica Empresarial de Guayaquil  
Escuela de Postgrado UTEG  
Maestría en Diseño y Evaluación de Modelos Educativos

Diseño de un Manual Didáctico con el ciclo de Aprendizaje en el Módulo de Manejo Sanitario y Fitosanitario de Especies Animales y Vegetales para los Estudiantes del Primer Año de Bachillerato de la Especialización de Producciones Agropecuarias del Colegio Fiscal Técnico Agropecuario “Galo Plaza Lasso” del Cantón Daule

### ENCUESTA PARA REPRESENTANTES LEGALES Y/O PADRES DE FAMILIA DEL PRIMER AÑO DE BACHILLERATO DE LA ESPECIALIZACIÓN PRODUCCIONES AGROPECUARIAS DEL COLEGIO FISCAL TÉCNICO AGROPECUARIO “GALO PLAZA LASSO” DEL CANTÓN DAULE

ENCUESTA N° <u>    </u>	
<p><b>Instrucciones:</b> La siguiente encuesta pretende recopilar información académica del módulo técnico de Manejo Sanitario y Fitosanitario de Especies Animales y Vegetales para diagnosticar las ventajas y desventajas, así también como el nivel académico del estudiante.</p>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Las preguntas que contiene la encuesta son con respuestas múltiples</li> <li>• Se requiere que sus respuestas sean completamente personal y confidencial</li> <li>• Contestar todos los ítems</li> <li>• Escribir una X dentro del paréntesis para su completa selección de respuesta</li> </ul>	
<p><b>Pregunta N° 1</b></p> <p>¿Las clases que recibe su representado del módulo de Manejo Sanitario y Fitosanitario de Especies Animales y Vegetales son?</p>	
<p>a. Dinámicas</p> <p>b. Aburridas</p> <p>d. Interesantes</p> <p>c. Normales</p>	<p>( )</p> <p>( )</p> <p>( )</p> <p>( )</p>
<p><b>Pregunta N° 2</b></p> <p>¿El test CHAEA fortalece el sistema de enseñanza – aprendizaje en el estudiante?</p>	
<p>a. Siempre</p> <p>b. Casi siempre</p> <p>c. Algunas veces</p> <p>d. Nunca</p>	<p>( )</p> <p>( )</p> <p>( )</p> <p>( )</p>
<p><b>Pregunta N° 3</b></p> <p>¿El módulo Manejo Sanitario y Fitosanitario de Especies Animales y Vegetales en la especialización de Producción Agropecuaria es?</p>	
<p>a. Muy significativo</p> <p>b. Significativo</p> <p>c. Poco significativo</p> <p>d. Nada significativo</p>	<p>( )</p> <p>( )</p> <p>( )</p> <p>( )</p>
<p><b>Pregunta N° 4</b></p> <p>¿Las actividades del módulo Manejo Sanitario y Fitosanitario de Especies Animales y Vegetales deben fusionarse con la teoría y la práctica?</p>	
<p>a. Siempre</p> <p>b. Casi siempre</p> <p>c. Algunas veces</p> <p>d. Nunca</p>	<p>( )</p> <p>( )</p> <p>( )</p> <p>( )</p>

<b>Pregunta Nº 5</b>	
¿Los conocimientos exclusivamente teóricos del módulo Manejo Sanitario y Fitosanitario de Especies Animales y Vegetales le permiten a su representado demostrar las habilidades y destrezas en actividades de ambientes reales?	
a. Siempre	( )
b. Casi siempre	( )
c. Algunas veces	( )
d. Nunca	( )
<b>Pregunta Nº 6</b>	
¿Las clases del módulo Manejo Sanitario y Fitosanitario de Especies Animales y Vegetales para su representado son más interesantes cuando se desarrollan en escenarios?	
a. Teóricos	( )
b. Prácticos	( )
c. Teóricos - Prácticos	( )
d. Sin recursos didácticos	( )
<b>Pregunta Nº 7</b>	
¿Las clases en horarios de la mañana del módulo Manejo Sanitario y Fitosanitario de Especies Animales y Vegetales podrían ser para su representado?	
a. Muy significativas	( )
b. Significativas	( )
c. Poco significativas	( )
d. Nada significativas	( )
<b>Pregunta Nº 8</b>	
¿El módulo Manejo Sanitario y Fitosanitario de Especies Animales y Vegetales para el perfil profesional y de especialización de su representado es?	
a. Excelente	( )
b. Muy bueno	( )
c. Bueno	( )
d. Regular	( )
<b>Pregunta Nº 9</b>	
¿Los contenidos de las unidades del módulo Manejo Sanitario y Fitosanitario de Especies Animales y Vegetales que recibe su representado son?	
a. Excelentes	( )
b. Muy buenos	( )
c. Buenos	( )
d. Regulares	( )
<b>Pregunta Nº 10</b>	
¿Las dos horas clases por semanas que se designa al módulo Manejo Sanitario y Fitosanitario de Especies Animales y Vegetales satisfacen un aprendizaje significativo en su representado?	
a. Siempre	( )
b. Casi siempre	( )
c. Algunas veces	( )
d. Nunca	( )
<b>Pregunta Nº 11</b>	
¿Su representado realiza consultas en libros o internet sobre las actividades académicas del módulo Manejo Sanitario y Fitosanitario de Especies Animales y Vegetales?	
a. Siempre	( )
b. Casi siempre	( )
c. Algunas veces	( )
d. Nunca	( )

<b>Pregunta Nº 12</b>	
¿Un manual didáctico de apoyo para cumplir con las consultas y actividades académicas en el módulo Manejo Sanitario y Fitosanitario de Especies Animales y Vegetales para su representado es?	
a. Muy necesario	( )
b. Necesario	( )
c. Poco necesario	( )
d. no es necesario	( )
<b>Pregunta Nº 13</b>	
¿Un manual didáctico con el ciclo de aprendizaje el rendimiento académico de su representado en el módulo Manejo Sanitario y Fitosanitario de Especies Animales y Vegetales sería?	
a. Excelente	( )
b. Muy bueno	( )
c. Bueno	( )
d. Regular	( )
<b>Pregunta Nº 14</b>	
¿El manual didáctico con el ciclo de aprendizaje para el módulo Manejo Sanitario y Fitosanitario de Especies Animales y Vegetales debe incluir las actividades académicas con aprendizajes?	
a. Significativo (Teórico – Práctico)	( )
b. Tradicional	( )
c. Teórico	( )
d. Práctico	( )
<b>Pregunta Nº 15</b>	
¿El manual didáctico con el ciclo de aprendizaje para el módulo Manejo Sanitario y Fitosanitario de Especies Animales y Vegetales debe incluir técnicas de evaluación con aprendizaje?	
a. Significativo (Teórico – Práctico)	( )
b. Tradicional	( )
c. Teórico	( )
d. Práctico	( )

## ANEXO 13. Encuestas a Docentes Técnicos



**Universidad Tecnológica Empresarial de Guayaquil**  
**Escuela de Postgrado UTEG**  
**Maestría en Diseño y Evaluación de Modelos Educativos**

Diseño de un Manual Didáctico con el Ciclo de Aprendizaje en el Módulo de Manejo Sanitario y Fitosanitario de Especies Animales y Vegetales para los Estudiantes del Primer Año de Bachillerato de la Especialización de Producciones Agropecuarias del Colegio Fiscal Técnico Agropecuario “Galo Plaza Lasso” del Cantón Daule

**ENCUESTA PARA DOCENTES TÉCNICOS DEL PRIMER AÑO DE BACHILLERATO DE LA ESPECIALIZACIÓN**  
**PRODUCCIONES AGROPECUARIAS DEL COLEGIO FISCAL TÉCNICO AGROPECUARIO**  
**“GALO PLAZA LASSO” DEL CANTÓN DAULE**

ENCUESTA N° <u>    </u>	
<b>Instrucciones:</b> La siguiente encuesta pretende recopilar información académica del módulo técnico de Manejo Sanitario y Fitosanitario de Especies Animales y Vegetales para diagnosticar las ventajas y desventajas, así también como el nivel académico del estudiante.	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Las preguntas que contiene la encuesta son con respuestas múltiples</li> <li>• Se requiere que sus respuestas sean completamente personal y confidencial</li> <li>• Contestar todos los ítems</li> <li>• Escribir una X dentro del paréntesis para su completa selección de respuesta</li> </ul>	
<b>Pregunta N° 1</b>	
¿Las clases de Manejo Sanitario y Fitosanitario de Especies Animales y Vegetales son?	
a. Dinámicas	( )
b. Aburridas	( )
d. Interesantes	( )
c. Normales	( )
<b>Pregunta N° 2</b>	
¿El test CHAEA fortalece el sistema de enseñanza – aprendizaje en el estudiante?	
a. Siempre	( )
b. Casi siempre	( )
c. Algunas veces	( )
d. Nunca	( )
<b>Pregunta N° 3</b>	
¿El módulo Manejo Sanitario y Fitosanitario de Especies Animales y Vegetales en la especialización de Producción Agropecuaria es?	
a. Muy significativo	( )
b. Significativo	( )
c. Poco significativo	( )
d. Nada significativo	( )
<b>Pregunta N° 4</b>	
¿Las actividades del módulo Manejo Sanitario y Fitosanitario de Especies Animales y Vegetales deben fusionarse con la teoría y la práctica?	
a. Siempre	( )
b. Casi siempre	( )
c. Algunas veces	( )
d. Nunca	( )

<b>Pregunta Nº 5</b>	
¿Los conocimientos exclusivamente teóricos del módulo Manejo Sanitario y Fitosanitario de Especies Animales y Vegetales le permiten al estudiante demostrar las habilidades y destrezas en actividades de ambientes reales?	
a. Siempre b. Casi siempre c. Algunas veces d. Nunca	( ) ( ) ( ) ( )
<b>Pregunta Nº 6</b>	
¿Las clases del módulo Manejo Sanitario y Fitosanitario de Especies Animales y Vegetales son más interesantes cuando se desarrollan en escenarios?	
a. Teóricos b. Prácticos c. Teóricos - Prácticos d. Sin recursos didácticos	( ) ( ) ( ) ( )
<b>Pregunta Nº 7</b>	
¿Las clases en horarios de la mañana del módulo Manejo Sanitario y Fitosanitario de Especies Animales y Vegetales podrían ser?	
a. Muy significativas b. Significativas c. Poco significativas d. Nada significativas	( ) ( ) ( ) ( )
<b>Pregunta Nº 8</b>	
¿El módulo Manejo Sanitario y Fitosanitario de Especies Animales y Vegetales para el perfil profesional y de especialización del estudiante es?	
a. Excelente b. Muy bueno c. Bueno d. Regular	( ) ( ) ( ) ( )
<b>Pregunta Nº 9</b>	
¿Los contenidos de las unidades del módulo Manejo Sanitario y Fitosanitario de Especies Animales y Vegetales son?	
a. Excelentes b. Muy buenos c. Buenos d. Regulares	( ) ( ) ( ) ( )
<b>Pregunta Nº 10</b>	
¿Las dos horas clases por semanas que se designa al módulo Manejo Sanitario y Fitosanitario de Especies Animales y Vegetales satisfacen un aprendizaje significativo en el estudiante?	
a. Siempre b. Casi siempre c. Algunas veces d. Nunca	( ) ( ) ( ) ( )
<b>Pregunta Nº 11</b>	
¿El estudiante realiza consultas en libros o internet sobre las actividades académicas del módulo Manejo Sanitario y Fitosanitario de Especies Animales y Vegetales	
a. Siempre b. Casi siempre c. Algunas veces d. Nunca	( ) ( ) ( ) ( )

<b>Pregunta Nº 12</b>	
¿Un manual didáctico de apoyo para cumplir con las consultas y actividades académicas en el módulo Manejo Sanitario y Fitosanitario de Especies Animales y Vegetales en el estudiante es?	
a. Muy necesario	( )
b. Necesario	( )
c. Poco necesario	( )
d. no es necesario	( )
<b>Pregunta Nº 13</b>	
¿Un manual didáctico con el ciclo de aprendizaje el rendimiento académico en el módulo Manejo Sanitario y Fitosanitario de Especies Animales y Vegetales para el estudiante sería?	
a. Excelente	( )
b. Muy bueno	( )
c. Bueno	( )
d. Regular	( )
<b>Pregunta Nº 14</b>	
¿El manual didáctico con el ciclo de aprendizaje para el módulo Manejo Sanitario y Fitosanitario de Especies Animales y Vegetales debe incluir las actividades académicas con aprendizajes?	
a. Significativo (Teórico – Práctico)	( )
b. Tradicional	( )
c. Teórico	( )
d. Práctico	( )
<b>Pregunta Nº 15</b>	
¿Te gustaría que el manual didáctico con el ciclo de aprendizaje para el módulo Manejo Sanitario y Fitosanitario de Especies Animales y Vegetales debe incluir técnicas de evaluación con aprendizaje?	
a. Significativo (Teórico – Práctico)	( )
b. Tradicional	( )
c. Teórico	( )
d. Práctico	( )

## Anexo 14. Formulario del Test CHAEA

MINISTERIO DE EDUCACIÓN DE ECUADOR  
DIRECCIÓN NACIONAL DE EDUCACIÓN TÉCNICA  
ORGANIZACIÓN DE ESTADOS IBEROAMERICANOS PARA LA  
EDUCACIÓN, LA CIENCIA Y LA CULTURA – OEI

CUESTIONARIO CHAEA DE ESTILOS DE APRENDIZAJE  
C. M. ALONSO, D. J. GALLEGOS Y P. HONEY

### OBJETIVO:

El objetivo del cuestionario CHAEA es identificar el estilo de aprendizaje preferente de cada estudiante y docente en el bachillerato técnico del Ecuador, para fines de complementar la intervención psico - pedagógica en el marco del proyecto: “Disminución del riesgo de fracaso escolar” y coadyuvar al mejoramiento de la calidad del proceso de enseñanza-aprendizaje.

### Datos informativos:

Tipo de respondiente:    Estudiante     Docente

Colegio:

---

Apellidos \_\_\_\_\_ y \_\_\_\_\_ nombres:

Año de Bachillerato (sólo para estudiantes):    Primero     Segundo     Tercero     Paralelo: \_\_\_\_\_

Especialidad \_\_\_\_\_ (sólo para estudiantes): \_\_\_\_\_

Asignatura \_\_\_\_\_ que imparte (sólo para docentes): \_\_\_\_\_

Fecha: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_ (dd -mm- aa)

### Instrucciones:

El cuestionario permite identificar su estilo de aprendizaje. No es un test de inteligencia, ni de personalidad.

No hay límite de tiempo para contestar el Cuestionario, sin embargo no suele ocupar más de 15 minutos.

No hay respuestas correctas o erróneas. Será útil en la medida que sus respuestas sean sinceras. Lea con detenimiento cada una de las afirmaciones.

Marque el recuadro de la derecha con una “X”, sólo cuando la afirmación se ajuste a su conducta habitual, caso contrario déjelo vacío.

Conteste a todas las afirmaciones.

## Anexo 14. Formulario del Test CHAEA

1	Tengo fama de decir lo que pienso claramente y sin rodeos.	
2	Estoy segur@ de lo que es bueno y lo que es malo, lo que esta bien y lo que esta mal.	
3	Muchas veces actúo sin mirar las consecuencias.	
4	Normalmente trato de resolver los problemas metódicamente y paso a paso	
5	Creo que los formalismos coartan y limitan la actuación libre de las personas.	
6	Me interesa saber cuáles son los sistemas de valores de los demás y con qué criterios actúan	
7	Pienso que el actuar intuitivamente puede ser siempre tan válido como actuar reflexivamente.	
8	Creo que lo más importante es que las cosas funcionen	
9	Procuro estar al tanto de lo que ocurre aquí y ahora.	
10	Disfruto cuando tengo tiempo para preparar mi trabajo y realizarlo a conciencia.	
11	Estoy a gusto siguiendo un orden, en las comidas, en el estudio, haciendo ejercicio regularmente	
12	Cuando escucho una nueva idea enseguida comienzo a pensar como ponerla en práctica.	
13	Prefiero las ideas originales y novedosas aunque no sean prácticas.	
14	Admito y me ajusto a las normas solo si me sirven para lograr mis objetivos	
15	Normalmente encajo bien con personas reflexivas, y me cuesta sintonizar con personas demasiado espontáneas, imprevisibles.	
16	Escucho con más frecuencia que hablo	
17	Prefiero las cosas estructuradas a las desordenadas.	
18	Cuando poseo cualquier información, trato de interpretarla bien antes de manifestar alguna conclusión	
19	Antes de hacer algo estudio con cuidado sus ventajas e inconvenientes	
20	Crezco con el reto de hacer algo nuevo y diferente.	
21	Casi siempre procuro ser coherente con mis criterios y sistemas de valores. Tengo principios y los sigo.	
22	Cuando hay una discusión no me gusta ir con rodeos.	
23	Me disgusta implicarme afectivamente en mi ambiente de trabajo. Prefiero mantener relaciones distantes.	
24	Me gustan más las personas realistas y concretas que las teóricas.	
25	Me gusta ser creativ@, romper estructuras.	
26	Me siento a gusto con personas espontáneas y divertidas.	
27	La mayoría de las veces expreso abiertamente cómo me siento	
28	Me gusta analizar y dar vueltas a las cosas.	
29	Me molesta que la gente no se tome en serio las cosas.	



30	Me atrae experimentar y practicar las últimas técnicas y novedades.	
31	Soy cauteloso a la hora de sacar conclusiones	
32	Prefiero contar con el mayor número de fuentes de información. Cuantos más datos reúna para reflexionar, mejor.	
33	Tiendo a ser perfeccionista.	
34	Prefiero oír las opiniones de los demás antes de exponer la mía.	
35	Me gusta afrontar la vida espontáneamente y no tener que planificar todo previamente.	
36	En las discusiones me gusta observar cómo actúan los demás participantes.	
37	Me siento incómodo con las personas calladas y demasiado analíticas.	
38	Juzgo con frecuencia las ideas de los demás por su valor práctico.	
39	Me agobia si me obligan a acelerar mucho el trabajo para cumplir un plazo	
40	En las reuniones apoyo las ideas prácticas y realistas	
41	Es mejor gozar del momento presente que deleitarse pensando en el pasado o en el futuro.	
42	Me molestan las personas que siempre desean apresurar las cosas.	
43	Aporto ideas nuevas y espontáneas en los grupos de discusión.	
44	Pienso que son más conscientes las decisiones fundamentadas en un minucioso análisis que las basadas en la intuición.	
45	Detecto frecuentemente la inconsistencia y puntos débiles en las argumentaciones de los demás.	
46	Creo que es preciso saltarse las normas muchas más veces que cumplirlas.	
47	A menudo caigo en cuenta de otras formas mejores y más prácticas de hacer las cosas.	
48	En conjunto hablo más que escucho.	
49	Prefiero distanciarme de los hechos y observarlos desde otras perspectivas.	
50	Estoy convencido que debe imponerse la lógica y el razonamiento.	
51	Me gusta buscar nuevas experiencias.	
52	Me gusta experimentar y aplicar las cosas.	
53	Pienso que debemos llegar pronto al grano, al meollo de los temas.	
54	Siempre trato de conseguir conclusiones e ideas claras	
55	Prefiero discutir cuestiones concretas y no perder el tiempo con charlas vacías.	
56	Me impaciento cuando me dan explicaciones irrelevantes e incoherentes.	
57	Compruebo antes si las cosas funcionan realmente.	
58	Hago varios borradores antes de la redacción definitiva de un trabajo.	
59	Soy consciente de que en las discusiones ayudo a mantener a los demás centrados en el tema, evitando divagaciones.	
60	Observo que, con frecuencia, soy uno de los más objetivos y desapasionados en las discusiones.	
61	Cuando algo va mal le quito importancia y trato de hacerlo mejor.	
62	Rechazo ideas originales y espontáneas si no las veo prácticas.	

63	Me gusta sopesar diversas alternativas antes de tomar una decisión.	
64	Con frecuencia miro hacia delante para prever el futuro.	
65	En los debates y discusiones prefiero desempeñar un papel secundario antes que ser el/la líder o que más participa.	
66	Me molestan las personas que no actúan con lógica.	
67	Me resulta incómodo tener que planificar y prever las cosas.	
68	Creo que el fin justifica los medios en muchos casos.	
69	Suelo reflexionar sobre los asuntos y problemas.	
70	El trabajar a conciencia me llena de satisfacción y orgullo	
71	Ante los acontecimientos trato de descubrir los principios y teorías en que se basan.	
72	Con tal de conseguir el objetivo que pretendo soy capaz de herir sentimientos ajenos.	
73	No me importa hacer todo lo necesario para que sea efectivo mi trabajo.	
74	Con frecuencia soy una de las personas que más anima las fiestas.	
75	Me aburro enseguida con el trabajo metódico y minucioso.	
76	La gente con frecuencia cree que soy poco sensible a sus sentimientos	
77	Suelo dejarme llevar por mis intuiciones.	
78	Si trabajo en grupo procuro que se siga un método y un orden	
79	Con frecuencia me interesa averiguar lo que piensa la gente	
80	Esquivo los temas subjetivos, ambiguos y poco claros.	

## Anexo 14. Formulario del Test CHAEA

MINISTERIO DE EDUCACIÓN DE ECUADOR  
DIRECCIÓN NACIONAL DE EDUCACIÓN TÉCNICA  
ORGANIZACIÓN DE ESTADOS IBEROAMERICANOS PARA LA  
EDUCACIÓN, LA CIENCIA Y LA CULTURA – OEI

CUESTIONARIO CHAEA DE ESTILOS DE APRENDIZAJE  
C. M. ALONSO, D. J. GALLEGUO Y P. HONEY  
TABLA DE PROCESAMIENTO

NOMBRE DEL ESTUDIANTE / DOCENTE:

\_\_\_\_\_

Para el procesamiento del cuestionario CHAEA siga las siguientes instrucciones:

1. Señale en la tabla los ítems que hayan sido marcados en el cuestionario
2. Totalice el número de marcas en cada estilo.
3. Los totales más altos, determinarán el estilo(s) prevaiente de aprendizaje del estudiante o, docente
4. Vacíe la información en el archivo MS-EXCEL diseñado para el efecto. Utilice la hoja “**ESTUDIANTES**” para la información de los alumnos y, la hoja “**DOCENTES**” para vaciar la información de los maestros.
5. Repita el proceso para cada cuestionario.

ACTIVO		REFLEXIVO		TEÓRICO		PRAGMÁTICO	
3		10		2		1	
5		16		4		8	
7		18		6		12	
9		19		11		14	
13		28		15		22	
20		31		17		24	
26		32		21		30	
27		34		23		38	
35		36		25		40	
37		39		29		47	
41		42		33		52	
43		44		45		53	
46		49		50		56	
48		55		54		57	
51		58		60		59	
61		63		64		62	
67		65		66		68	
74		69		71		72	
75		70		78		73	
77		79		80		76	
<b>TOTALES</b>							

## **Anexo 15. Ciclo de Aprendizaje, orientado a Proyectos Didácticos**

### **Aprendizaje orientado a proyectos (POL)**

El aprendizaje orientado a proyectos es un enfoque educativo orientado al aprendizaje en el que cobra especial relevancia el proceso investigador en torno a un tópico propuesto por los alumnos, el profesor o conjuntamente por ambos, con la finalidad de resolver problemas a partir de soluciones abiertas que permitan la generación de nuevo conocimiento. Este enfoque, conocido también como aprendizaje basado en proyectos, representa una forma de trabajo autónoma, en la que los estudiantes construyen su propio conocimiento y generan productos o servicios reales.

Bajo esta modalidad de trabajo, se da un cambio en el enfoque del proceso educativo: los estudiantes trascienden de la memorización de hechos y datos a la exploración de ideas. Asimismo, el rol de profesor como expositor es considerado como una función complementaria al proceso de aprendizaje y no como una función de carácter fundamental.

Implicar a los estudiantes en trabajos a partir de proyectos no es una idea nueva; lo que resulta innovador es que no es el proyecto en sí mismo lo que resulta primordial en el proceso de aprendizaje, sino las posibilidades que supone su realización para poner en práctica habilidades de investigación y de resolución de problemas, de trabajo interdisciplinario y de carácter social, como por ejemplo, comunicación, liderazgo, resolución de conflictos y trabajo colaborativo.

Así pues, de acuerdo con Thomas (2000)<sup>1</sup>, el trabajo a partir de proyectos, bajo el enfoque educativo de aprendizaje orientado a proyectos, se fundamenta pedagógicamente en los siguientes principios:

- Los proyectos son componentes centrales y no periféricos al currículum.
- Los proyectos son el currículum; constituyen la metodología de aprendizaje a partir de la cual los alumnos descubren y aprenden conceptos y principios propios de su área de conocimientos.
- Los proyectos se enfocan en problemas que inducen a los estudiantes a enfrentarse a los conceptos y principios básicos de una o varias disciplinas. Pueden encaminarse a un tema en particular o a formar enlaces entre una o más disciplinas.
- Los proyectos implican a los estudiantes en un proceso de investigación creadora. Las actividades han de permitir la transformación y construcción de conocimientos, lo cual conduce a la adquisición de nuevos conocimientos o nuevas habilidades en los estudiantes.
- Los proyectos son dirigidos, en gran medida, por los mismos estudiantes. Implican una mayor autonomía por parte de los estudiantes, quienes participan activamente en el proceso de toma de decisiones adquiriendo así mayores responsabilidades que en el proceso de enseñanza tradicional.
- Cada proyecto no tiene un resultado predeterminado.
- Los proyectos abordan situaciones reales y no simuladas.

---

<sup>1</sup> Thomas, J. (2000). A review of research on project-based learning [Online].

Available:[http://www3.autodesk.com/adsk/files/327085\\_PBL\\_Research\\_Paper.pdf](http://www3.autodesk.com/adsk/files/327085_PBL_Research_Paper.pdf) [2001, june 15].

## Anexo 15. Ciclo de Aprendizaje, orientado a Proyectos Didácticos

### RESUMEN DE LOS ESTILOS DE APRENDIZAJE ORIENTADOS A POYECTOS DIDÁCTICOS

El aprendizaje orientado a proyectos está pedagógicamente fundamentado en el enfoque constructivista, y nutrido con la práctica del aprendizaje mediado.

ESTILO DE APRENDIZAJE	DESCRIPCION	SE DESTACA POR SER	CARACTERISTICAS
Activo	Busca experiencias nuevas, son de mente abierta, nada escépticos y acometen con entusiasmo las tareas nuevas. Piensan que hay que intentarlo todo por lo menos una vez. En cuanto desciende la excitación de una novedad comienzan a buscar la próxima. Se crecen ante los desafíos que suponen nuevas experiencias, y se aburren con los largos plazos. Son personas muy de grupo que se involucran en los asuntos de los demás y centran a su alrededor todas las actividades.	Animador Improvisador Descubridor Arriesgado Espontáneo	Se caracteriza por el gusto en implicarse concretamente en una experiencia, de prolongar en la actividad « aquí y ahora ». Este gusto es particularmente estimulado cuando la experiencia comporta un elemento de novedad o de desafío y que hay la posibilidad de jugar un rol activo en interacción con las otras personas. El estilo activo es marcado por el gusto en comprometerse con las personas, de confrontar sus ideas a las suyas y de relevar desafíos o resolver problemas en equipos. Se caracteriza también por la preferencia de invención de ideas en falta de contradicciones de estructura o de normas.
Reflexivo	Antepone la reflexión a la acción observa con detenimiento las distintas experiencias. Le gusta considerar las experiencias y observarlas desde diferentes perspectivas. Recogen datos, analizándolos con detenimiento antes de llegar a alguna conclusión. Son prudentes les gusta considerar todas las alternativas posibles antes de realizar un movimiento. Disfrutan observando la actuación de los demás, escuchan a los demás y no intervienen hasta que no se han adueñado de la situación. Crean a su alrededor un aire ligeramente distante y condescendiente.	Ponderado Conciencizado Receptivo Analítico Exhaustivo	Se caracteriza por la importancia del retroceso y de la distancia tomado en relación a las personas y a las cosas. Es marcado por la prudencia y la reflexión profundizada antes de tomar una decisión y de actuar. La observación, el escucha, la acumulación exhaustiva de datos antes de dar una opinión pareciendo esencial. Regresar sobre los eventos y revisar lo que se produjo son conductas importantes. Se caracteriza también por el deseo de tomar decisiones sin contradicciones de tiempo.
Teórico	Enfoque lógico de los problemas, necesita integrar la experiencia de un marco teórico de referencia. Enfoca los problemas de forma vertical escalonada, por etapas lógicas. Tienen a ser perfeccionistas integran los hechos en teorías coherentes. Les gusta analizar y sintetizar. Son profundos en su sistema de pensamiento, a la hora de establecer principios, teorías y modelos. Para ellos si es lógico es bueno. Buscan la racionalidad y la objetividad huyendo de lo subjetivo y lo ambiguo.	Metódico Lógico Objetivo Crítico Estructurado	Se caracteriza por la investigación de lógica y coherencia en la organización de las informaciones acumuladas. Se caracteriza por el gusto de el análisis y de la síntesis, un interés para las predicciones de base y los principios subyacentes, una valoración del racional y de la objetividad. Este gusto es estimulado cuando se trata de comprender y de explicar explorando de manera metódica las relaciones entre las ideas o estando confrontando a sistemas, modelos o teorías. Seguir un proceso sistemático es muy importante cuando los problemas son abordados.
Pragmático	Su punto fuerte es la experimentación y la aplicación de ideas. Descubren el aspecto positivo de las nuevas ideas y aprovechan la primera oportunidad para experimentarlas. Les gusta actuar rápidamente y con seguridad con aquellas ideas y proyectos que les atraen. Tienen a ser impacientes cuando hay personas que teorizan. Pisan la tierra cuando hay que toma una decisión o resolver un problema. Su filosofía es "siempre se puede hacer mejor, si funciona es bueno".	Experimentador Práctico Directo Eficaz Realista	Se caracteriza por un interés para la puesta en aplicación de las ideas, teorías, técnicas, en el objetivo explícito de validar el funcionamiento. Se caracteriza también por una preferencia marcada para las soluciones realistas y prácticas, por el gusto de tomar decisiones útiles y de resolver problemas concretos. Contestar a una necesidad inmediata bien identificada, encontrar beneficios concretos, ver ventajas prácticas son consideradas como dimensiones importantes del aprendizaje.

<sup>1</sup> Thomas, J. (2000). A review of research on project-based learning [Online].

Available: [http://www3.autodesk.com/adsk/files/327085\\_PBL\\_Research\\_Paper.pdf](http://www3.autodesk.com/adsk/files/327085_PBL_Research_Paper.pdf) [2001, june 15].

## **ANEXO 16. Tabulación del Test CHAEA con los estilos de aprendizaje de los estudiantes del Primer Año de Bachillerato de la Especialización Producciones Agropecuarias.**

**MINISTERIO DE EDUCACIÓN DE ECUADOR  
DIRECCIÓN NACIONAL DE EDUCACIÓN TÉCNICA  
ORGANIZACIÓN DE ESTADOS IBEROAMERICANOS PARA LA  
EDUCACIÓN, LA CIENCIA Y LA CULTURA – OEI**

**CUESTIONARIO CHAEA DE ESTILOS DE APRENDIZAJE  
C. M. ALONSO, D. J. GALLEGUO Y P. HONEY**

### **INSTRUCTIVO PARA EL USO DE LA BASE DE DATOS MS-EXCEL “CHAEA”**

Los datos resultantes del procesamiento del cuestionario CHAEA deben ser vaciados en el archivo MS-EXCEL denominado “CHAEA” que le fue proporcionado. Siga las siguientes instrucciones para su correcta utilización.

1. Ingrese a MS-EXCEL
  2. Abra el archivo “CHAEA” previamente proporcionado.
  3. Encontrará que el archivo tiene dos hojas de cálculo: “**ESTUDIANTES**” y “**DOCENTES**”
  4. Visualice en la hoja “**ESTUDIANTES**” los siguientes campos:
  5. Escriba los apellidos y nombres del estudiante en el campo “**APELLIDOS Y NOMBRES**”
  6. Escriba el año que cursa el estudiante en el campo “**Año de Bachillerato**” (sólo se acepta el ingreso de 1,2,3)
  7. Escriba la especialidad de estudios del alumno en el campo “**Especialidad**”. Para los estudiantes que cursan el año común, escriba “**COMÚN**”
  8. Escriba el paralelo al que pertenece el estudiante, sea este A, B, C, D, etc., en el campo “**Paralelo**”
  9. Escriba el estilo de aprendizaje del estudiante obtenido mediante el test CHAEA en el campo “**Estilo – E1**” (sólo se acepta el ingreso de las letras A, R, T, P, según el estilo sea Activo, Reflexivo, Teórico o, Pragmático, respectivamente) Puede presentarse casos en que un estudiante acredite más de estilo de aprendizaje, en dichos casos utilice los campos “**Estilo – E2**”, “**Estilo – E3**”, “**Estilo – E4**”, según sea necesario.
-



**ANEXO 16. Tabulación del Test CHAEA con los estilos de aprendizaje de los estudiantes del Primer Año de Bachillerato de la Especialización Producciones Agropecuarias.**

<b>Colegio Fiscal Técnico Agropecuario Galo Plaza Lasso</b>						
<b>ESTILO DE APRENDIZAJE DE ESTUDIANTES</b>						
<b>PRIMER AÑO DE BACHILLERATO TÉCNICO: ESPECIALIZACIÓN PRODUCCIONES AGROPECUARIAS</b>						
<b>Nº</b>	<b>APELLIDOS Y NOMBRES</b>	<b>Asignatura</b>	<b>Estilo</b>			
			<b>A</b>	<b>R</b>	<b>T</b>	<b>P</b>
1	ALVARADO AYALA ADAM ALBERTO					X
2	ARTEAGA ALVARADO EVANNY		X			
3	AREVALO CASTRO BRYAN			X		
4	AROCA COLCHA EVELYN				X	
5	ALVEAR MEJIA JORDY		X			
6	ALVARADO PEÑAHERRERA			X		
7	BRIONES NAVARRETE LEONEL				X	
8	CALDERON CARRERA RICARDO					X
9	CABELLO GALARZA JOSTIN			X		
10	CARRERA HERRERA LUIS		X			
11	CORTEZ NAVARRETE JULIO			X		
12	CALDERON RUIZ MELISSA		X			
13	CHAVEZ ORTIZ GUSTAVO		X			
14	DELGADO BAJAÑA OLIVER				X	
15	DELGADO FARIÑO JORGE			X		
16	FIGUEROA BAJAÑA JOSE					X
17	FUENTES MERCHAN JHONNY				X	
18	GONZALEZ ALMEIDA GONZALO					X
19	GOMEZ NOBOA WILLIAN			X		
20	GARCIA ROSADO ISRAEL				X	
21	HERRERA ALVARADO PATRICK			X		
22	LOY ALVARADO CRISTHOPER				X	
23	MENDEZ ANZULES JOHANNA			X		
24	MUÑOZ CASTRO ARNOLD			X		
25	MACIAS VALVERDE CARLOS			X		
26	MENDIETA QUINTO DARIO				X	
27	NIETO ALVARADO JORGE		X			
28	PAYE ALVAREZ JONATHAN					X
29	PLUAS CANDELARIO RONALD				X	
30	PLUAS RIZABALA OLIVER			X		
31	PLUAS VILLAMAR ROLANDO				X	
32	QUINTO MENDOZA GINGER		X			
33	RUIZ ALMEIDA GENESIS			X		
34	RIVADENEIRA RIVERA JORDY RICARDO			X		
35	REYES BAJAÑA WASHINGTON				X	
36	RODRIGUEZ FUENTES ANDRES				X	
37	RONQUILLO MARTINEZ PAMELA			X		
38	REYES TUTIVEN WALTER				X	
39	SOLEDISPA CABELLO ANDERSON		X			
40	SOLORZANO GUERRERO JOSE			X		
41						
42	<b>RESULTADO CUANTITATIVO</b>		<b>8</b>	<b>15</b>	<b>12</b>	<b>5</b>
43	<b>RESULTADO CUALITATIVO</b>		<b>8A</b>	<b>15R</b>	<b>12T</b>	<b>5R</b>



**Anexo 17. Plan Anual de Unidades de Trabajo del Módulo de Manejo Sanitario y Fitosanitario de Especies Animales y Vegetales.**

**COLEGIO FISCAL TÉCNICO AGROPECUARIO "GALO PLAZA LASSO"**

DEPARTAMENTO DE PLANIFICACIÓN

**PLAN DIDÁCTICO ANUAL**

**AÑO LECTIVO 2014 - 2015**

1er. Quimestre:	Del 05 mayo al 17 de septiembre del 2014	107	días	21	semanas
2do. Quimestre:	Del 13 octubre al 23 de febrero del 2015	93	días	19	semanas
<b>TOTAL:</b>		<b>216</b>	<b>días</b>	<b>40</b>	<b>semanas</b>

<b>CÁLCULO DEL TIEMPO REAL ANUAL:</b>	Semanas	(x) Periodos	Subtotal	(-) 5%	TOTAL
	40	2	80	10	70

**BACHILLERATO TÉCNICO AGROPECUARIO**

**CURSO:** Primer Año de Bachillerato **ESPECIALIZACIÓN:** Producciones Agropecuarias

**ASIGNATURA** Manejo Sanitario y Fitosanitario de Especies Animales y Vegetales **ÁREA:** Técnica

<b>COMPETENCIA GENERAL</b>	Programar, gestionar y organizar las operaciones de los cultivos agrícolas y de productos ganaderos, efectuando la alimentación, manejo, higiene y sanidad animal, optimizando los costos de producción y consiguiendo la calidad requerida en los productos en condiciones de seguridad e higiene respetando y conservando el medio natural
----------------------------	--

<b>OBJETIVO</b>	Realizar las operaciones de control fitosanitario, preservando el medio ambiente y la sanidad de los alimentos
-----------------	--

No.	UNIDADES DE TRABAJO	PERIODOS
1	GENERALIDADES DEL MANEJO SANITARIO DE ANIMALES Y VEGETALES	2 periodos
2	IDENTIFICACIÓN DE PROBLEMAS FITOSANITARIOS	20 periodos
3	FACTORES BIOTICOS CAUSANTES DE DAÑOS EN ANIMALES Y PLANTAS	8 periodos
4	FACTORES ABIOTICOS CAUSANTES DE DAÑOS EN ANIMALES Y PLANTAS	30 periodos
5	USO DE EQUIPOS E IMPLEMENTOS	10 periodos
<b>TOTAL PERIODOS</b>		<b>70 periodos</b>

<b>BIBLIOGRAFÍA</b>	Enciclopedia: Agricultura de las Américas. Terranova. BIBLIOTECA DE LA AGRICULTURA por Juan B.Lorente Herrera. Entomología Aplicada, Manual Práctico de Zuquilanda
---------------------	--

**PROFESOR:** Ing. Lenin Alvarado Salas

**Director (a) de área:** Lcdo. Luís Magallanes f)

**Profesor de curso:** Ing. Lenin Alvarado Salas f)

**Fecha de presentación:** **Recibido:**

**Anexo 18. Plan de Unidad de Trabajo N° 1 del Módulo de Manejo Sanitario y Fitosanitario de Especies Animales y Vegetales.**

**COLEGIO FISCAL TÉCNICO AGROPECUARIO "GALO PLAZA LASSO"**

**DEPARTAMENTO DE PLANIFICACIÓN**

**PLAN DE UNIDAD**

**AÑO LECTIVO** 2014-2015 **I QUIMESTRE:** PRIM. PARC.  SEG. PARC.  TERC. PARC.

**BACHILLERATO TÉCNICO AGROPECUARIO**

**CURSO:** 1° **ESPECIALIZACIÓN:** PRODUCCIONES AGROPECUARIAS

**ASIGNATURA** Manejo Sanitario y Fitosanitario de Especies Animales y Vegetales **ÁREA:** Técnica

**UNIDAD DE TRABAJO No.**  1 **Tiempo estimado:**  2 **Número de actividades propuestas:**  1

**Nombre de la Unidad:** GENERALIDADES DEL MANEJO SANITARIO DE ANIMALES Y VEGETALES

**OBJETIVO:** Elaborar criterios básicos para identificar y diagnosticar las técnicas del Manejo Sanitario y Fitosanitario de especies Animales y Vegetales.

**CONTENIDOS**

<b>Procedimientos (Contenidos Organizadores)</b>	<b>Hechos / Conceptos (Contenidos soporte)</b>	<b>Actitudes, Valores, Normas (Contenidos soporte)</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificar las distintas plagas que atacan los cultivos.</li> <li>• Identificar el estado fenológico de los cultivos con el fin de determinar el momento mas adecuado para realizar el tratamiento.</li> <li>• Analizar y clasificar los agentes patógenos causantes de daños en los cultivos en función de su origen.</li> <li>• Identificar los síntomas producidos por cada plaga localizar los daños y determinar su gravedad para realizar el tratamiento con su producto adecuado.</li> <li>• Toma de decisión de una vez examinada las tomas del muestreo.</li> <li>• Identificar las técnicas del manejo sanitario en animales.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Las plagas: conceptualización, clasificación y características.</li> <li>• Aspectos bioecológicos de los insectos.</li> <li>• Insectos predominantes en la zona: clasificación, daños y beneficios que producen.</li> <li>• Las enfermedades: conceptos, causas, signos y síntomas.</li> <li>• Procedimientos para la recolección de muestras.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Respetar el medio ambiente y adquirir conciencia de la importancia de la salud y seguridad en le trabajo</li> <li>• Adaptarse a las condiciones y situaciones de empleo real en el marco de la empresa de tratamientos fitosanitarios y de sanidad animal.</li> <li>• Manifestar capacidades de adaptación a nuevas situaciones de trabajos. afrontar con criterios claros las situaciones imprevistas y actuar con diligencia.</li> <li>• Manifestar una actitud de seguridad y buen gusto por el trabajo bien hecho. responsabilidad en acciones encomendadas, desarrollandolas con orden y pulcritud.</li> </ul>

**CRITERIOS DE EVALUACIÓN:**

- Elaborar una lista con las plagas y enfermedades que atacan el sistema radicular y aereo de las plantas. **(Estrategia SDA)**
- Determinar el agente causante del daño y explicar sus características morfológicas
- Identificación y evaluación de la gravedad del daño **(Estrategia Línea de valores)**
- Determinar las medidas para controlar el patógenos en condiciones agroclimáticas idóneas para el desarrollo del mismo **(Estrategia Preguntas exploratorias)**
- Elaborar un informe técnico con los criterios a tener en cuenta para realizar una parcela de muestreo. **(Aprendizajes basados en Proyectos)**

**PROFESOR:** Ing. Lenin Alvarado Salas **FIRMA**

**Director (a) de área:** Lcdo. Luis Magallanes f)

**Profesor de curso:** Ing. Lenin Alvarado Salas f)

**Fecha de presentación:**

**Anexo 18. Plan de Unidad de Trabajo N° 2 del Módulo de Manejo Sanitario y Fitosanitario de Especies Animales y Vegetales.**

**COLEGIO FISCAL TÉCNICO AGROPECUARIO "GALO PLAZA LASSO"**

**DEPARTAMENTO DE PLANIFICACIÓN**

**PLAN DE UNIDAD**

**AÑO LECTIVO** 2014-2015 **QUIMESTRE I:** PRIM. PARC.  SEG. PARC.  TERC. PARC.

**BACHILLERATO TÉCNICO AGROPECUARIO**

**CURSO:** 1º **ESPECIALIZACIÓN:** EXPLOTACIONES AGROPECUARIAS

**ASIGNATURA** Manejo Sanitario y Fitosanitario de Especies Animales y Vegetales **ÁREA:** técnica

**UNIDAD DE TRABAJO No.**  2 **Tiempo estimado:**  20 **Número de actividades propuestas:**  2

<b>Nombre de la Unidad:</b>	<b>IDENTIFICACIÓN DE PROBLEMAS FITOSANITARIOS</b>
<b>OBJETIVO:</b>	<b>Elaborar criterios básicos para identificar y analizar los medios de lucha contra las plagas y enfermedades por medios de métodos de aplicados en el control fitosanitario</b>

**CONTENIDOS**

<b>Procedimientos (Contenidos Organizadores)</b>	<b>Hechos / Conceptos (Contenidos soporte)</b>	<b>Actitudes, Valores, Normas (Contenidos soporte)</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificar las distintas medios de lucha contra los fitoparásitos, analizando las ventajas e inconvenientes de cada método de lucha.</li> <li>• seleccionar y aplicar el medio más adecuado en función del patógeno que se quiere controlar.</li> <li>• Valorar la eficacia del método de control seleccionado y determinar el impacto producido en su aplicación.</li> <li>• Analizar y diferenciar los medios de lucha de carácter preventivo y curativo y relacionarlos con los agentes causantes.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Las plagas: conceptualización, clasificación y características.</li> <li>• Aspectos bioecológicos de los insectos.</li> <li>• Insectos predominantes en la zona: clasificación, daños y beneficios que producen.</li> <li>• Las enfermedades: conceptos, causas, signos y síntomas.</li> <li>• Procedimientos para la recolección de muestras.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Respetar el medio ambiente y adquirir conciencia de la importancia de la salud y seguridad en el trabajo</li> <li>• Adaptarse a las condiciones y situaciones de empleo real en el marco de la empresa de tratamientos fitosanitarios.</li> <li>• Manifestar capacidades de adaptación a nuevas situaciones de trabajos.</li> <li>• Afrontar con criterios claros las situaciones imprevistas y actuar con diligencia.</li> <li>• Manifestar una actitud de seguridad y buen gusto por el trabajo bien hecho. responsabilidad en acciones encomendadas, desarrollandolas con orden y pulcritud.</li> </ul>

<b>CRITERIOS DE EVALUACIÓN:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Realizar un recorrido en los sectores de los cultivos agrícolas para identificación las características, de daños que causan los insectos en los cultivos. <b>(Estrategia Preguntas exploratorias)</b></li> <li>• Identificación y determinar e método para controlar la plaga o enfermedad <b>(Estrategia SDA) (Estrategia Línea de valores)</b></li> <li>• Determinar y relacionar el costo económico, la eficacia y el impacto medio ambiental</li> <li>• Elaborar una lista con los criterios a tener en cuenta para mantener un estado óptimo fitosanitario en el cultivo. <b>(Aprendizajes basados en Proyectos)</b></li> <li>• Presentar un informe técnico de los temas tratados en el recorrido realizado en el sector de los cultivos agrícolas. <b>(Aprendizajes basados en Proyectos)</b></li> </ul>
---------------------------------	---

<b>PROFESOR:</b>	Ing. Lenin Alvarado Salas	<b>FIRMA</b>	
<b>Director (a) de área:</b>	Lcdo. Luis Magallanes	f)	
<b>Profesor de curso:</b>	Ing. Lenin Alvarado Salas	f)	
<b>Fecha de presentación:</b>			

**Anexo 18. Plan de Unidad de Trabajo N° 3 del Módulo de Manejo Sanitario y Fitosanitario de Especies Animales y Vegetales.**

**COLEGIO FISCAL TÉCNICO AGROPECUARIO "GALO PLAZA LASSO"**

**DEPARTAMENTO DE PLANIFICACIÓN**

**PLAN DE UNIDAD**

**AÑO LECTIVO** 2014-2015 **QUIMESTRE I:** PRIM. PARC.  SEG. PARC.  TERC. PARC.

**BACHILLERATO TÉCNICO AGROPECUARIO**

**CURSO:** 1º **ESPECIALIZACIÓN:** EXPLOTACIONES AGROPECUARIAS

**ASIGNATURA** Manejo Sanitario y Fitosanitario de Especies Animales y Vegetales **ÁREA:** técnica

**UNIDAD DE TRABAJO No.**  3 **Tiempo estimado:**  8 **Número de actividades propuestas:**  2

**Nombre de la Unidad:** **FACTORES BIOTICOS CAUSANTES DE DAÑOS EN ANIMALES Y PLANTAS (Plaguicidas, Clasificación , composición)**

**OBJETIVO:** **Identificar y aplicar medidas de prevención contra los factores abióticos que causan daño en plantas y animales.**

**CONTENIDOS**

<b>Procedimientos</b>	<b>Hechos / Conceptos</b>	<b>Actitudes, Valores, Normas</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificar los factores bióticos en el sector agrícola</li> <li>• Analizar e Identificar los plaguicidas según su características, composición ,acción y toxicidad y relacionarlos con los factores bióticos.</li> <li>• Interpretar la etiqueta de un plaguicida con: datos y condiciones del aetiqueta; los símbolos e indicaciones de peligro; Los riesgos particulares y consejos de prudencia de seleccionar y aplicar el medio; el destino final de los envases.</li> <li>• Valorar y seleccionar el plaguicida mas específico, menos tóxico, contaminante y de menor plazo de seguridad para realizar el tratamiento de una plaga identificacda en un cultivo dado.</li> <li>• Analizar y relacionar la información sobre toxicidad o peligrosidad del producto que se</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Principales factores abióticos que causan daño a plantas y animales.</li> <li>• Medidas de prevención para proteger las plantas y animales</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Respetar el medio ambiente y adquirir conciencia de la importancia de la salud y seguridad en el trabajo</li> <li>• Adaptarse a las condiciones y situaciones de empleo real en el marco de la empresa de tratamientos fitosaniterios.</li> <li>• Manifestar capacidades de adaptción a nuevas situaciones de trabajos. afrontar con critrios claros las situaciones imprevistas y actuar con diligencia.</li> <li>• Manifestar una actitud de seguridad y buen gusto por el trabajo bien hecho. responsabilidad en acciones encomendadas, desarrollandolas con orden y pulcritud.</li> </ul>

<b>CRITERIOS DE EVALUACIÓN:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elaborar una lista con los nombres de los seres bióticos que causan daños al sector agrícola. <b>(Estrategia SDA)</b></li> <li>• Determinar, identificar, clasificar los factores bióticos según sus características.</li> <li>• Identificar y determinar la legislación de un plaguicida y relacionarlos con las causas bióticas. <b>(Estrategia Preguntas exploratorias) (Estrategia Línea de valores)</b></li> <li>• Interpretación del contenido literario del etiquetado de un pestisida. <b>(Estrategia SDA)</b></li> <li>• Realizar cálculos sobre dosificaciones del producto.</li> <li>• Elaborar un informe técnico de los temas tratados en las clases. <b>(Aprendizajes basados en Proyectos) (Estrategia Línea de valores)</b></li> </ul>
---------------------------------	---

**PROFESOR:** Ing. Lenin Alvarado Salas **FIRMA**

**Director (a) de área:** Lcdo. Luis Magallanes f)

**Profesor de curso:** Ing. Lenin Alvarado Salas f)

**Fecha de presentación:**

**Anexo 18. Plan de Unidad de Trabajo N° 4 del Módulo de Manejo Sanitario y Fitosanitario de Especies Animales y Vegetales.**

**COLEGIO FISCAL TÉCNICO AGROPECUARIO "GALO PLAZA LASSO"**

**DEPARTAMENTO DE PLANIFICACIÓN**

**PLAN DE UNIDAD**

**AÑO LECTIVO** 2014-2015 **QUIMESTRE:** PRIM. PARC.  SEG. PARC.  TERC. PARC.

**BACHILLERATO TÉCNICO AGROPECUARIO**

**CURSO:** 1º **ESPECIALIZACIÓN:** EXPLOTACIONES AGROPECUARIAS

**ASIGNATURA** Manejo sanitario y fitosanitario de especies animales y vegetales **ÁREA:** técnica

**UNIDAD DE TRABAJO No.**  **Tiempo estimado:**  **Número de actividades propuestas:**

<b>Nombre de la Unidad:</b>	<b>FACTORES ABIOTICOS CAUSANTES DE DAÑOS EN ANIMALES Y PLANTAS</b>
<b>OBJETIVO:</b>	<b>Seleccionar y aplicar el método de control más adecuado contra plagas y enfermedades de animales y vegetales</b>

**CONTENIDOS**

<b>Procedimientos</b>	<b>Hechos / Conceptos</b>	<b>Actitudes, Valores, Normas</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificar los factores abióticos en el sector agrícola</li> <li>• Analizar e Identificar los plaguicidas según su características, composición, acción y toxicidad y relacionarlos con los factores bióticos.</li> <li>• Identificar los factores bióticos en el sector agrícola</li> <li>• Identificar los métodos de aplicación de diferentes plaguicidas y programar su aplicación</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Control en plagas y enfermedades: conceptualización e importancia.</li> <li>• Tipos de control: culturales, mecánicos, naturales, químicos, y biológicos.</li> <li>• Manejo Integrado de plagas y enfermedades: conceptualización e importancia.</li> <li>• Características y procedimientos de cada control.</li> <li>• Productos para el control: clasificación, características y cálculo de dosificaciones.</li> <li>• Toxicidad de los productos químicos.</li> <li>• Vacunaciones y desparasitaciones: conceptualización e importancia.</li> <li>• Calendario anual para las diferentes especies animales.</li> <li>• Equipos y maquinarias para la aplicación de productos: manejo, mantenimiento y medidas de protección personal.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Respetar el medio ambiente y adquirir conciencia de la importancia de la salud y seguridad en el trabajo</li> <li>• Adaptarse a las condiciones y situaciones de empleo real en el marco de la empresa de tratamientos fitosanitarios.</li> <li>• Manifestar capacidades de adaptación a nuevas situaciones de trabajos.</li> <li>• Afrontar con criterios claros las situaciones imprevistas y actuar con diligencia.</li> <li>• Manifestar una actitud de seguridad y buen gusto por el trabajo bien hecho. responsabilidad en acciones encomendadas, desarrollándolas con orden y pulcritud.</li> </ul>

<b>CRITERIOS DE EVALUACIÓN:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elaborar una lista con los nombres de las diferentes tipos de maquinarias de aplicación de plaguicidas. <b>(Estrategia SDA) (Estrategia Línea de valores)</b></li> <li>• Determinar e identificar en las maquinarias: componentes, funciones, características y datos técnicos sobre los pulverizadores y espolvoreadores. <b>(Estrategia Preguntas exploratorias) (Estrategia Línea de valores)</b></li> <li>• Identificar y determinar el método sanitario para controlar las plagas en los cultivos</li> <li>• Elección de la maquinaria adecuada para el tratamiento</li> <li>• Realizar cálculos sobre la programación de la aplicación teniendo en cuenta los factores que influyen en el tratamiento. <b>(Estrategia Preguntas exploratorias)</b></li> <li>• Describir la valoración del funcionamiento y la eficacia del equipo de acuerdo a las especificaciones técnicas. <b>(Aprendizajes basados en Proyectos)</b></li> </ul>
---------------------------------	--

**PROFESOR:** Ing. Lenin Alvarado Salas **FIRMA**

**Director (a) de área:** Lcdo. Luis Magallanes f)

**Profesor de curso:** Ing. Lenin Alvarado Salas f)

**Fecha de presentación:**

**Anexo 18. Plan de Unidad de Trabajo N° 5 del Módulo de Manejo Sanitario y Fitosanitario de Especies Animales y Vegetales.**

**COLEGIO FISCAL TÉCNICO AGROPECUARIO "GALO PLAZA LASSO"**

**DEPARTAMENTO DE PLANIFICACIÓN**

**PLAN DE UNIDAD**

**AÑO LECTIVO** 2014-2015 **QUIMESTRE:** PRIM. PRAC.  SEG. PARC.  TERC. PARC.

**BACHILLERATO TÉCNICO AGROPECUARIO**

**CURSO:** 1º **ESPECIALIZACIÓN:** EXPLOTACIONES AGROPECUARIAS

**ASIGNATURA** Manejo sanitario y fitosanitario de especies animales y vegetales **ÁREA:** técnica

**UNIDAD DE TRABAJO No.**  5 **Tiempo estimado:**  10 **Número de actividades propuestas:**  2

**Nombre de la Unidad:** **USO DE EQUIPOS E IMPLEMENTOS (Riesgos de los plaguicidas. Equipos y medidas de protección)**

**OBJETIVO:** **Manejar y dar mantenimiento a los equipos y materiales de control de plagas y enfermedades.**

**CONTENIDOS**

<b>Procedimientos</b>	<b>Hechos / Conceptos</b>	<b>Actitudes, Valores, Normas</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificar los tipos de maquinarias de aplicación en función del método utilizado</li> <li>• Interpretar el esquema de una máquina utilizada en el tratamiento de un cultivo.</li> <li>• Analizar y realizar el mantenimiento y limpieza de las máquinas y equipos de tratamiento y sus componentes.</li> <li>• Analizar e Identificar la toxicidad y la fitotoxicidad de los plaguicidas mediante la interpretación de los datos que aparecen en la etiqueta, indicando las vías de penetración</li> <li>• Analizar e interpretar el funcionamiento del equipo de protección en función del tratamiento a realizar y las indicaciones específicas.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Equipos y materiales utilizados en el control de plagas y enfermedades: tipos, características y aplicaciones.</li> <li>• Equipos e implementos: uso, mantenimiento, normas de seguridad.</li> <li>• La seguridad personal: importancia e implementos. Los primeros auxilios.</li> <li>• Protección del ambiente: conceptualización, importancia y medidas.</li> <li>• Tipos de protección: características, Equipos de protección y regulación</li> <li>• Normativa de seguridad e higiene en el manejo de equipos de protección y seguridad.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Respetar el medio ambiente y adquirir conciencia de la importancia de la salud y seguridad en el trabajo</li> <li>• Adaptarse a las condiciones y situaciones de empleo real en el marco de la empresa de tratamientos fitosanitarios.</li> <li>• Manifestar capacidades de adaptación a nuevas situaciones de trabajos.</li> <li>• Afrontar con criterios claros las situaciones imprevistas y actuar con diligencia.</li> <li>• Manifestar una actitud de seguridad y buen gusto por el trabajo bien hecho. responsabilidad en acciones encomendadas, desarrollandolas con orden y pulcritud.</li> </ul>

<b>CRITERIOS DE EVALUACIÓN:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Realizar visitas en el galpón de maquinarias para conocer los equipos y maquinarias utilizadas en el campo agropecuario. <b>(Estrategia SDA) (Estrategia Línea de valores)</b></li> <li>• Elaborar una lista de los equipos identificados en el galpón agrícola</li> <li>• Observar la demostración de encendido y apagado de algunos equipos utilizados en la agricultura realizado por un técnico del área. <b>(Aprendizajes basados en Proyectos)</b></li> <li>• Reconocer las medidas de protección y los equipos de protección personal para manipular las maquinarias y equipos agrícolas. <b>(Estrategia Preguntas exploratorias)</b></li> <li>• Elegir el equipo de protección adecuado y comprobar el completo funcionamiento del mismo. <b>(Estrategia SDA) (Estrategia Línea de valores)</b></li> <li>• Los equipos de aplicación se preparan, usan y mantienen correctamente. <b>(Aprendizajes basados en Proyectos)</b></li> </ul>
---------------------------------	--

**PROFESOR:** Ing. Lenin Alvarado Salas **FIRMA**

**Director (a) de área:** Lcdo. Luis Magallanes f)

**Profesor de curso:** Ing. Lenin Alvarado Salas f)

**Fecha de presentación:**

**Anexo 19. Plan de Clase N° 1(Unidad N°1) con el Ciclo de Aprendizaje del Módulo de Manejo Sanitario y Fitosanitario de Especies Animales y Vegetales.**

**COLEGIO FISCAL TÉCNICO AGROPECUARIO "GALO PLAZA LASSO"**

DEPARTAMENTO DE PLANIFICACIÓN

**ACTIVIDADES ENSEÑANZA - APRENDIZAJE**

<b>AÑO LECTIVO</b>	2014-2015	<b>QUIMESTRE I</b>	PRIM. PARC. <input checked="" type="checkbox"/>	SEG. PARC. <input type="checkbox"/>	TERC. PARC. <input type="checkbox"/>
--------------------	-----------	--------------------	---	-------------------------------------	--------------------------------------

<b>CURSO:</b>	Primero de Bachillerato	<b>ESPECIALIZACIÓN:</b>	PRODUCCIONES AGROPECUARIAS
---------------	-------------------------	-------------------------	----------------------------

<b>ASIGNATURA Ó MÓDULO</b>	MANEJO SANITARIO Y FITOSANITARIO DE ESPECIES ANIMALES Y VEGETALES	<b>ÁREA</b>	Técnica
----------------------------	---	-------------	---------

<b>UNIDAD DE TRABAJO No.</b>	1	<b>Total de periodos de la Unidad de Trabajo:</b>	12	<b>Actividades propuestas:</b>	2
------------------------------	---	---	----	--------------------------------	---

<b>Nombre de la Unidad:</b>	GENERALIDADES DEL MANEJO SANITARIO DE ANIMALES Y VEGETALES
-----------------------------	--

<b>Nombre de la Actividad:</b>	Identificación de los daños causados por plagas y enfermedades en los cultivos agrícolas
--------------------------------	--

<b>Ubicación:</b>	AULA	<b>Tiempo estimado:</b>	240min	<b>Realización:</b>	Grupal	<b>Actividad #</b>	1
-------------------	------	-------------------------	--------	---------------------	--------	--------------------	---

<b>OBJETIVO DE LA ACTIVIDAD:</b>	Identificar los insectos plagas de los cultivos agrícolas mediante materiales vegetativos infestados recolectados de plantaciones establecidos para conocer las formas de daños que causan en las hojas, tallos y raíces.
----------------------------------	---

**SECUENCIA/DESARROLLO DE LAS ACTIVIDADES:**

FASE	ACTIVIDADES	ACTORES		RECURSOS Medios didácticos, tecnológicos y/o documentos de apoyo	TIEMPO (mim)
		EST.	MED.		
<b>EXPER.</b>	¿Que es un insecto plaga? ¿Por qué es necesario conocer los insectos plagas que causan daños a los cultivos? ¿Qué habilidades se deben desarrollar para identificar los insectos plagas que afectan los cultivos? ¿Qué características presentan los materiales vegetativos y plantas en general atacados por insectos plagas ?		x	lupas, material vegetativo, folletos, libros	10
<b>REFLEX.</b>	Analizar el valor esencial que tiene la actividad . Analizar el juicio las experiencias compartidas para aplicarlas en los ejercicios prácticos. Razonar el por qué de la identificación y diagnóstico de los daños causados en los cultivos por insectos plagas	x	x	lupas, material vegetativo, folletos, libros	10
<b>CONCEP.</b>	Sistematizar la información para la elaboración de conceptos y definiciones		x	Textos, registros, marcadores, revistas	20
<b>APLIC.</b>	identificación de los daños en materiales vegetativos para realizar el respectivo diagnóstico	x		lupas, material vegetativo, folletos, libros	20

<b>EXPER.</b>	Presentación de cuadros y fichas que contengan la biología del insecto plaga, síntomas y características de daños que producen en el material vegetal	x	x	cartulinas, marcadores, reglas, folletos, libros	notas complementarias
---------------	---	---	---	--	-----------------------

<b>SEGUIMIENTO DE LA ACTIVIDAD POR PARTE DEL PROFESOR</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Se plantearan preguntas que generen el interes y la importancia de la actividad.</li> <li>• Se recreará las intervenciones del mediador y de estudiantes para fomentar la motivación y el Por qué? de la identificación de los insectos y plagas en los cultivos.</li> <li>•El mediador aplicara sugerencias y recomendaciones prácticas para identificar los insectos plagas apoyandose en los conceptos y definiciones y de experiencias concretas.</li> <li>•El mediador y los estudiantes intercambiaran criterios agronómicos sobre la identificaciones de insectos plagas que causan daños en los cultivos.</li> <li>•Se realizaran reforzamientos a traves de consultas que el estudiante realizará a los agricultores para familiarizar la interrelación de las experiencias empíricas y las científicas, estas serán demostradas en actividades de prácticas de campo.</li> </ul>
---	--

<b>EVALUACIÓN</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Presentación de los contenidos teóricos y prácticos en papelógrafos mediante exposiciones. <b>(Estrategia SDA)</b></li> <li>•Demostraciones de aptitudes y actitudes agronómicas fundamentada en la actividad designada. <b>(Estrategia Línea de valores)</b></li> <li>•Lección práctica realizada individual o grupal. <b>(Estrategia Línea de valores) (Estrategia Preguntas exploratorias)</b></li> <li>•Realimentación de los contenidos teóricos prácticos mediante la aplicación de actividades agronómicas desarrolladas en ambientes reales.</li> <li>•Presentación del informe técnico <b>(Aprendizajes basados en Proyectos)</b></li> </ul>
-------------------	---

Director (a) de área: Ing. Lenin Alvarado Salas f)

Profesor de curso: Lcdo. Luis Magallanes f)

Fecha de presentación: Recibido:

**Anexo 19. Plan de Clase N° 1(Unidad N° 2) con el Ciclo de Aprendizaje del Módulo de Manejo Sanitario y Fitosanitario de Especies Animales y Vegetales.**

**COLEGIO FISCAL TÉCNICO AGROPECUARIO "GALO PLAZA LASSO"**

DEPARTAMENTO DE PLANIFICACIÓN

**ACTIVIDADES ENSEÑANZA - APRENDIZAJE**

<b>AÑO LECTIVO</b>	2014-2015	<b>QUIMESTRE I</b>	PRIM. PARC. <input checked="" type="checkbox"/>	SEG. PARC. <input type="checkbox"/>	TERC. PARC. <input type="checkbox"/>
--------------------	-----------	--------------------	---	-------------------------------------	--------------------------------------

<b>CURSO:</b>	Primero de bachillerato	<b>ESPECIALIZACIÓN:</b> Explotaciones Agropecuarias
---------------	-------------------------	---

<b>ASIGNATURA Ó MÓDULO</b>	<b>MANEJO SANITARIO Y FITOSANITARIO DE ESPECIES ANIMALES Y VEGETALES</b>	<b>ÁREA</b>	Técnica
----------------------------	--	-------------	---------

<b>UNIDAD DE TRABAJO No.</b>	<input type="text" value="1"/>	<b>Total de periodos de la Unidad de Trabajo:</b>	<input type="text" value="10"/>	<b>Actividades propuestas:</b>	<input type="text" value="2"/>
------------------------------	--------------------------------	---	---------------------------------	--------------------------------	--------------------------------

<b>Nombre de la Unidad:</b>	<b>IDENTIFICACIÓN DE PROBLEMAS FITOSANITARIOS</b>
-----------------------------	---

<b>Nombre de la Actividad:</b>	<b>Principales plagas y enfermedades que atacan los cultivos agrícolas</b>
--------------------------------	--

<b>Ubicación:</b>	AULA	<b>Tiempo estimado:</b>	400 min	<b>Realización:</b>	I y G	<b>Actividad #</b>	1
-------------------	------	-------------------------	---------	---------------------	-------	--------------------	---

<b>OBJETIVO DE LA ACTIVIDAD:</b>	Identificar los principales plagas y enfermedades en los cultivos agrícolas mediante las observaciones de fotografías para lograr potencializar los criterios agronómicos.
----------------------------------	--

**SECUENCIA/DESARROLLO DE LAS ACTIVIDADES:**

FASE	ACTIVIDADES	ACTORES		RECURSOS Medios didácticos, tecnológicos y/o documentos de apoyo	TIEMPO (mim)
		EST.	MED.		
EXPER.	¿Que daño causa un insecto plaga en los cultivos de hortalizas? ¿Por qué es necesario conocer los insectos plagas y enfermedades que causan daños a los cultivos hortícolas? ¿Qué habilidades se deben desarrollar para identificar los insectos y enfermedades que afectan los cultivos hortícolas? ¿Qué características presentan los materiales vegetativos atacados por plagas y enfermedades en las plantas y frutos hortícolas		x	laptop, infocus, material vegetativo, folletos, libros	40
REFLEX.	Analizar el valor esencial que tiene la actividad . Construir el conocimientos para aplicarlo en los ejercicios prácticos. Razonar el por qué de la identificación y diagnostico de los daños por insectos y enfermedades en los cultivos	x	x	laptop, infocus, material vegetativo, folletos, libros	80
CONCEP.	Sistematizar la información para la elaboración de conceptos y definiciones		x	Textos, registros, marcadores, revistas	100
APLIC.	identificación de los daños en material vegetativo para realizar el respectivo diagnóstico	x		lupas, material vegetativo, folletos, libros	120

EXPER.	Presentación de cuadros y fichas que contengan la biología del insecto y la enfermedad, síntomas y características de daños que producen en el material vegetativo	x	x	cartulinas, marcadores, reglas, folletos, libros	60
--------	--	---	---	--	----

<b>SEGUIMIENTO DE LA ACTIVIDAD POR PARTE DEL PROFESOR</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Se plantearán preguntas que generen el interés y la importancia de la actividad.</li> <li>• Se recreará las intervenciones del mediador y estudiantes para fomentar la motivación y el Por qué de la identificación de los insectos y enfermedades en los cultivos de hortalizas.</li> <li>•El mediador aplicara sugerencias y recomendaciones prácticas para identificar plagas y enfermedades apoyandose en los conceptos y definiciones.</li> <li>•El mediador y los estudiantes intercambiaran criterios sobre inedicaciones de plagas y enfermedades.</li> <li>•El mediador y los grupos de estudiantes visitarán áreas agrícolas y verificarán los daños en los cultivos causados por insectos plagas.</li> <li>•Se realizaran reforzamientos enviados como tareas en casa y demostradas luego en la práctica campo adentro</li> </ul>
---	--

<b>EVALUACIÓN</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>.Presentación de los contenidos y calidad de las actividades, teóricas y prácticas <b>(Aprendizajes basados en Proyectos)</b></li> <li>.Plenaria de Discusión de la actividad con respecto al tema de la actividad. <b>(Estrategia Línea de valores)</b></li> <li>.Lección práctica realizada individual o grupal. <b>(Estrategia SDA)</b></li> <li>.Realimentación de la aplicación de la actividad práctica <b>(Estrategia Línea de valores) (Estrategia SDA) (Estrategia Preguntas exploratorias)</b></li> </ul>
-------------------	--

<b>Director (a) de área:</b>	Ing. Lenin Alvarado Salas	f)
------------------------------	---------------------------	----

<b>Profesor de curso:</b>	Lcdo. Luis Magallanes	f)
---------------------------	-----------------------	----

<b>Fecha de presentación:</b>		<b>Recibido:</b>	
-------------------------------	--	------------------	--



**Anexo 19. Plan de Clase N° 2 (Unidad N° 2) con el Ciclo de Aprendizaje del Módulo de Manejo Sanitario y Fitosanitario de Especies Animales y Vegetales.**

**COLEGIO FISCAL TÉCNICO AGROPECUARIO "GALO PLAZA LASSO"**

**DEPARTAMENTO DE PLANIFICACIÓN**

**ACTIVIDADES ENSEÑANZA - APRENDIZAJE**

<b>AÑO LECTIVO</b>	2014-2015	<b>QUIMESTRE I</b>	<b>PRIM. PARC.</b> x	<b>SEG. PARC.</b>	<b>TERC. PARC.</b>
--------------------	-----------	--------------------	----------------------	-------------------	--------------------

<b>CURSO:</b>	Primero de bachillerato	<b>ESPECIALIZACIÓN:</b>	Explotaciones Agropecuarias
---------------	-------------------------	-------------------------	-----------------------------

<b>ASIGNATURA Ó MÓDULO</b>	<b>MANEJO SANITARIO Y FITOSANITARIO DE ESPECIES ANIMALES Y VEGETALES</b>	<b>ÁREA</b>	Técnica
----------------------------	--	-------------	---------

<b>UNIDAD DE TRABAJO No.</b>	1	<b>Total de periodos de la Unidad de Trabajo:</b>	10	<b>Actividades propuestas:</b>	2
------------------------------	---	---	----	--------------------------------	---

<b>Nombre de la Unidad:</b>	<b>IDENTIFICACIÓN DE PROBLEMAS FITOSANITARIOS</b>
-----------------------------	---

<b>Nombre de la Actividad:</b>	<b>Recolección de insectos plagas para clasificarlos en la caja entomológica</b>
--------------------------------	--

<b>Ubicación:</b>	AULA	<b>Tiempo estimado:</b>	400 min	<b>Realización:</b>	I y G	<b>Actividad #</b>	2
-------------------	------	-------------------------	---------	---------------------	-------	--------------------	---

<b>OBJETIVO DE LA ACTIVIDAD:</b>	Identificar los principales plagas y enfermedades en los cultivos agrícolas mediante las observaciones de fotografías para lograr potencializar los criterios agronómicos.
----------------------------------	--

**SECUENCIA/DESARROLLO DE LAS ACTIVIDADES:**

FASE	ACTIVIDADES	ACTORES		RECURSOS	TIEMPO (min)
		EST.	MED.	tecnológicos y/o	
EXPER.	¿Por qué es necesario conocer los insectos plagas que causan daños a los cultivos agrícolas? ¿Qué habilidades se deben desarrollar para identificar los insectos que afectan los cultivos agrícolas? ¿Qué características presentan los insectos plagas? Analizar el valor esencial que tiene la actividad.		x	laptop, infocus, material vegetativo, folletos, libros	80
REFLEX.	Construir el conocimiento para aplicarlo en los ejercicios prácticos. Razonar el por qué recolectar insectos plagas y clasificarlos en una caja entomológica	x	x	laptop, infocus, material vegetativo, folletos, libros	80
CONCEP.	Sistematizar la información para la elaboración de conceptos y definiciones		x	Textos, registros, marcadores, revistas	80
APLIC.	Identificación de los daños en material vegetativo para realizar el respectivo diagnóstico, identificación del insecto monitoreando el cultivo y/o imagen diapositiva	x		lupas, material vegetativo, folletos, libros, red entomológica, botellas reciclables	120

EXPER.	Presentación de materiales vegetativos dañados por insectos plagas, recolección y clasificación de insectos. Momificación de los insectos	x	x	folletos letreros, formol, geringuilla, alfileres, caja entomológica	40
--------	---	---	---	--	----

<b>SEGUIMIENTO DE LA ACTIVIDAD POR PARTE DEL PROFESOR</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se plantearán preguntas que generen el interés y la importancia de la actividad.</li> <li>• Se recreará las intervenciones del mediador y estudiantes para fomentar la motivación y el Por qué de la identificación de los insectos en los cultivos agrícolas.</li> <li>• El mediador aplicará sugerencias y recomendaciones prácticas para identificar plagas apoyándose en los conceptos y definiciones.</li> <li>• El mediador y los estudiantes intercambiarán criterios sobre identificaciones de plagas que causan daños a los cultivos agrícolas.</li> <li>• El mediador realizará una demostración del buen uso de la redentomológica en situación real para capturar los insectos.</li> <li>• El mediador y los grupos de estudiantes recolectarán insectos para clasificarlos por su orden</li> <li>• El mediador y los grupos de estudiantes momifican los insectos previas recomendaciones de seguridad y cuidados.</li> <li>• El mediador presentará una caja entomológica como ejemplo del mini proyecto que presentará el estudiante. en el transcurso de la semana se reforzarán los contenidos de los temas tratados.</li> </ul>
---	--

<b>EVALUACIÓN</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Presentación de los contenidos y calidad de las actividades, teóricas y prácticas. <b>(Estrategia Preguntas exploratorias)</b></li> <li>• Resultados de la actividad (mini proyecto) se corregirán errores. <b>(Aprendizajes basados en Proyectos)</b></li> <li>• Lección práctica realizada individual o grupal. <b>(Estrategia Línea de valores) (Estrategia Preguntas exploratorias) (Aprendizajes basados en Proyectos)</b></li> <li>• Realimentación de la aplicación de la actividad práctica y su presentación final. <b>(Estrategia Línea de valores) (Estrategia Preguntas exploratorias) (Estrategia SDA)</b></li> </ul>
-------------------	---

<b>Director (a) de área:</b>	Ing. Lenin Alvarado Salas	f)
------------------------------	---------------------------	----

<b>Profesor de curso:</b>	Lcdo. Luis Magallanes	f)
---------------------------	-----------------------	----

<b>Fecha de presentación:</b>		<b>Recibido:</b>
-------------------------------	--	------------------

## Anexo 20. Proyecto Parcelas Didácticas Productivas (Área Técnica Agrícola).

### FICHA DEL PROYECTO PRODUCTIVO DIDÁCTICO DATOS GENERALES DEL PROYECTO PRODUCTIVO DIDÁCTICO

1. **Nombre del proyecto:** Parcelas Didácticas
2. **Explotación comercial:** 7000 m<sup>2</sup> (0,70 Ha)
3. **Cultivos:** Maíz (5000m<sup>2</sup>); Maní (500 m<sup>2</sup>); Frejol (500 m<sup>2</sup>); Soya (1000 m<sup>2</sup>).

FECHA DE ELABORACIÓN		
DIA	MES	AÑO
5	05	2014

4. **Duración:** 4 meses
5. **Dirección:** Km. 49.5 Vía DAULE Sta. Lucia (Rcto. Animas)
6. **Teléfono:** 2740079 - 2740058
7. **Correo Electrónico:** [galoplazadaule@gmail.com](mailto:galoplazadaule@gmail.com)
8. **Ciudad:** Daule    **Provincia:** Guayas    **País:** Ecuador
  
9. **Valor total del Proyecto:** \$ 1335,40 (mil treientos treinta y cinco dólares con cuarenta centavos )
  
10. **Valor solicitado:** Colegio Fiscal Técnico Agropecuario
  
11. **Valor de otros aportes:** Autogestión de los representantes y estudiantes
  
12. **Nombre del equipo de Docentes Técnicos**
  - Ing. Agropecuario Lenin Alvarado Salas
  - Ing. Agrónomo Walter Navarrete Barzola
  - Ing. Agropecuario Leandro Sarco Camba

- Ing. Agrónomo Gustavo Lara Pacheco
- Ing. Agrónomo Elisa Núñez Suarez
- Lcdo. Luis Magallanes
- Estudiantes del Bachillerato Técnico (I – II - III)

**13. Profesor responsable: Ing. Lenin Alvarado Salas**

**14. Dirección: Daule. Parroquia Juan Bautista Aguirre.**

**15. Teléfono: 2795392; Cel. 0959128572 ; 0992132970**

**16. Área/as del conocimiento que trabaja:**

**Profesor de los módulos técnicos: Manejo Sanitario y Fitosanitario de Especies Animales y Vegetales; Unidad de Producción Agropecuaria (UPA).**

**17. Área específica del proyecto: (Agronómico).**

**Sector Independencia**

**18. Descripción del proyecto:**

**Elaboración de Parcelas Didáctica de (0.7 Ha), para los cultivos de Maíz, Maní, Frejol y Soya, con la participación de los estudiantes de I, II y III de Bachillerato Técnico de la especialización Producciones Agropecuarias y la orientación de los docentes técnicos.**

**19. El problema de la investigación:**

**Los estudiantes del Bachillerato Técnico de la especialización: Producciones Agropecuarias no desarrollan actividades de campo permanentes en los escenarios de aprendizajes. Por lo que presentan dificultades en las siguientes actividades:**

- Elaborar presupuestos de producción.
- Conocer los procedimientos Técnicos en la explotación de cultivos de ciclo corto.
- Identificar los posibles daños causados por insectos y enfermedades fungosas y bacterianas en los cultivos de ciclo corto.
- Realizar las actividades de control fitosanitario.
- Realizar las aplicaciones de diferentes dosis de fertilizantes y foliares.
- Determinar el rendimiento de producción de los cultivos de ciclo corto.

**20. Cómo surgió la idea de realizar el proyecto:**

**Cuente en forma breve la manera como llegaron a formular:**

**21. El tema del proyecto.**

**22. De donde surgió la idea.**

**23. Como se llegó el acuerdo.**

Las ideas se discutieron con profesores, con otras personas, Consultaron en libros, en artículos.

- El tema surge de los docentes como propuesta al desarrollo de las capacidades teóricas y prácticas de los estudiantes en el contexto de aprendizaje, como desarrollo de actividades prácticas de campo.
- El acuerdo se establece en reuniones del área técnica con la participación de los integrantes de los docentes técnicos.
- La colaboración de los docentes será asistida durante el tiempo que dure el proyecto didáctico.

#### **24. Antecedentes:**

**Escriba las cosas que saben sobre el tema del proyecto y también en donde las han aprendido.**

El Colegio Fiscal Técnico Agropecuario “Galo Plaza Lasso” ofrece el bachillerato técnico en la especialización: Producciones Agropecuarias y cuenta con excelentes sectores agrícolas o parcelas de producción, específicamente para la explotación de cultivos de ciclo corto. Así también hay un personal técnico que asiste en producciones permanentes de 45 Ha de terreno para el cultivo de arroz quienes brindaran su aporte al cumplimiento del presente proyecto.

Los docentes del área técnica agrícola conforman un equipo de profesionales experimentados y con mucha práctica en la ejecución de los proyectos didácticos, es decir demuestran mucha capacidad y conocimientos en explotación de cultivos en parcelas didácticas.

#### **25. Impacto Esperado:**

**Describa cuales efectos puede producir el proyecto**

- Que los estudiantes y toda la comunidad educativa se involucren en actividades agrícolas en verdaderos escenarios de aprendizajes.
- Desarrollar las capacidades de especialidad de los estudiantes convirtiéndolos en bachilleres competentes visionarios y emprendedores.

#### **26. Población Beneficiaria:**

**Caractericen la población que ustedes creen que será beneficiada por los resultados obtenidos en la investigación.**

Docentes, Estudiantes, Padres de familia y las colectividades poblacionales del sector institucional.

## 27. Proyección:

Cuente qué planes tiene el equipo para el futuro del proyecto de investigación.

- Continuar ampliando el área explotación y sobre todo experimentar con otros tipos de cultivos agrícolas.
- Satisfacer los conocimientos de los estudiantes ayudándoles a desarrollar sus habilidades y destrezas para que puedan ser referente de experiencias en las empresas privadas o gubernamentales.

## 28. El equipo participante:

Ejecute el siguiente cuadro en donde se presenta el equipo de investigación.

NOMBRE	SEXO	EDAD	CURSO	FUNCIÓN DEL PROYECTO
Estudiantes Bachillerato	M F	14-	I	ACTORES DE APRENDIZAJES SIGNIFICATIVOS
Estudiantes Bachillerato	M F	15	II	ACTORES DE APRENDIZAJES SIGNIFICATIVOS
Estudiantes Bachillerato	M F	16	III	ACTORES DE APRENDIZAJES SIGNIFICATIVOS
Ing. Walter Navarrete Barzola	M	55		TUTOR COORDINADOR
Ing. Leandro Sarco Camba	M	44		TUTOR
Ing. Gustavo Lara Pacheco	M	58		TUTOR
Ing. Elisa Núñez Suarez	F	43		TUTOR
Lcdo. Luis Magallanes	M	29		TUTOR
Ing. Lenin Alvarado Salas	M	42		TUTOR

Sexo: Escriba F (femenino) M (masculino)

## **Funciones:**

**Al frente de cada miembro del equipo escriba la que desarrollara en el equipo investigador, Coordinados o asesor.**

## **29. Justificación:**

El presente proyecto será desarrollado en las áreas de producción de la institución educativa, se establecerán las parcelas didácticas productivos con los procedimientos técnicos de campo para desarrollar las actividades de enseñanza aprendizaje de los estudiantes del bachillerato técnico los que serán escenarios auténticos para obtener los conocimientos teóricos prácticos de esta manera los educandos adquirirán las capacidades profesionales para convertirlos en verdaderos líderes dentro campo agrícola.

## **30. Los Objetivos de la investigación:**

### **31. Objetivo General:**

Establecerlas parcelas didácticas productivas mediante la siembra de cultivo de ciclo corto para convertirlos en escenarios auténticos de aprendizajes y desarrollar las capacidades teóricas y prácticas de los estudiantes del bachillerato técnico.

### **32. Objetivos específicos:**

- **Desarrollar actividades técnicas en los escenarios de aprendizaje auténticos.**
- **Orientar al estudiante en los procedimientos técnicos de campo para que adquieran habilidades y destrezas mediante actividades prácticas.**

### **33. Metodología del proyecto:**

- **Cuál es la metodología que utilizarán.**
  - **Cuáles son los instrumentos que utilizarán.**
  - **Cómo se relaciona con la pregunta de investigación.**
  - **Cómo organizarán y analizarán la información.**
- 
- 1) **Mediante el sistema de módulo los estudiantes y los profesores técnicos podrán participar en todo el proceso siembra, producción y comercialización de los cultivos de ciclo corto.**
  - 2) **Las herramientas y equipos que se utilizarán en la ejecución del proyecto serán las convencionales.**
  - 3) **Se efectuarán actividades prácticas las que servirán de complemento académico a los estudiantes para fortalecer los contenidos teóricos.**
  - 4) **Se desarrollarán actividades académicas programadas en los planes de clases, además cada tutor contará con una planificación y un grupo de estudiantes que será parte del sistema modular.**
  - 5) **También se llevará un manejo de los cultivos de ciclo corto donde los estudiantes, demostrarán progresivamente las actividades programadas por el docente - tutor.**

### **34. Resultados esperados.**

**Describe cuáles serán los posibles resultados directos del proyecto de investigación.**

- **Adquisición de conocimientos agronómicos por los estudiantes.**
- **Desarrollo de capacidades pragmáticas de los estudiantes.**



- Participación colectiva de la comunidad educativa en los proyectos didácticos productivos.

### **35. Recursos Físicos:**

**Haga una lista de recursos físicos que necesita para llevar a cabo una de las actividades del proyecto**

- Sector de producción.
- Bomba de riego .
- Bomba de mochila a motor.
- Maquinarias Agrícolas (tractor, arado, rastra, surcador)
- Bomba manual de mochila CP3
- Transporte para llevar los insumos.

### **36. Insumos:**

- Combustible(diésel, gasolina, aceite de dos tiempos)
- Fertilizantes (foliares y edáficos)
- Herbicidas (Contactos, sistémicos, selectivos)
- Insecticidas (contacto y sistémicos)
- Fungicidas(preventivos y curativos)

### **37. Materiales:**

- Semillas (maíz, maní, frejol y soya)

**Escriba en la primera columna los nombres de las entidades o personas que de una u otras maneras contribuirán al desarrollo del proyecto. En la columna del frente describan en que consiste este aporte.**

<b>Entidad o persona</b>	<b>Colegio Fiscal Técnico Agropecuario "Galo Plaza Lasso"</b>
<b>Aporte económico</b>	<b>100%</b>
<b>Duración</b>	<b>4 meses</b>

Los equipos escolares deben de llevar un control de las actividades de la programación del proyecto de investigación (por ejemplo clases, por módulo en la mañana, actividades de campo, evaluaciones prácticas, retroalimentación basada en ambientes reales.)

**38. Cronograma:**

Diligencia en la tabla de Gantt o el cronograma de todas las actividades que se desarrollaran en los diferentes cultivos en mención.

**CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES PARA LA SIEMBRA DE 0.7 Ha. EN LOS  
CULTIVOS DE MAÍZ, MANÍ, FREJOL Y SOYA ETC.  
SECTOR INDEPENDENCIA COLEGIO FISCAL TÉCNICO AGROPECUARIO  
"GALO PLAZA LASSO"**

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES																									
Parcelas Didácticas para el establecimiento de cultivos ciclo corto (maíz, maní, frejol, soya) con siembra (directa y trasplante) y riego por surcos en el sector del Independencia Colegio Fiscal Técnico Agropecuario "Galo Plaza Lasso"																									
meses →	mayo					junio					julio					agosto					septiembre				
Semanas	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
Actividades																									
Selección del terreno y Desbroce		x																							
Preparación de Suelo		x	x																						
Medición del terreno y distribución de parcelas			x																						
Elaboración de camas y surcos			x																						
Aplicación de Herbicida no selectivo post emergente			x																						
Elaboración de Cama para el Semillero		x																							
Construcción de Parcelas para el Establecimiento de parcelas didácticas			x	x	x																				
Transplante				x																					
Control de Malezas				x			x			x			x												
Control de Insectos Plagas							x					x					x								
Riego			x				x					x			x			x							
Fertilización edáfica foliar			x				x					x													
Aplicación de fungicidas								x				x					x								
Cosecha																				x		x		x	

En este cronograma solo se consideran semanas laborables de 5 días

**COSTO DIRECTO**

**Proyecto: Parcelas Didácticas Productivas**

RUBROS	CANTIDAD	UNIDAD	COSTO UNITARIO (\$)	COSTO TOTAL (\$)
<b>PREP. DEL SUELO</b>				
ROMPLOW	3	HORAS	26,00	78,00
SURCADO	3	HORAS	26,00	78,00
			<b>SUBTOTAL</b>	<b>156,00</b>
<b>INSUMOS</b>				
SEMILLAS DE MAÍZ	15	KG.	2,50	37,50
MANÍ	5	KG.	2,00	10,00
FREJOL Y SOYA	5	KG	2,00	10,00
			<b>SUBTOTAL</b>	<b>57,50</b>
<b>FERTILIZANTES</b>				
UREA	6	SACOS DE 50 KG.	30,00	180,00
D.A.P.	1	SACOS DE 50 KG.	40,00	40,00
MURIATO DE POTASIO	1	SACOS DE 50KG	30,00	30,00
			<b>SUBTOTAL</b>	<b>250,00</b>
<b>INSECTICIDAS</b>				
FENIL	3	LITROS	11,00	33,00
KARATE	2	LITROS	22,00	44,00
			<b>SUBTOTAL</b>	<b>77,00</b>
<b>HERBICIDAS</b>				
2-4-D, AMINA	2	LITROS	10,00	20,00
GRAMAXONE	1	GALON	29,00	29,00
			<b>SUBTOTAL</b>	<b>49,00</b>
<b>FUNGUICIDAS</b>				
CARVEPAC	1	KILO	10,00	10,00
			<b>SUBTOTAL</b>	<b>10,00</b>
<b>FERTILIZANTES FOLIARES</b>				
EVEGRIN	2	LITROS	19,00	38,00
STIMUFOL	2	KG.	10,00	20,00
CALCIO	2	LITROS	22,00	44,00
BORO	2	LITROS	22,00	44,00
POTASIMUM	2	LITROS	22,00	44,00
			<b>SUBTOTAL</b>	<b>190,00</b>
<b>RIEGO</b>				
COSTO HORA DE RIEGO	40	HORAS	2,50	100,00
			<b>SUBTOTAL</b>	<b>100,00</b>
<b>MANOS DE OBRAS</b>				
APLICACIÓN DE GRAMAXONE	2	TANQ.	15,00	30,00
SIEMBRA DE MAÍZ, MANÍ, FREJOL,	8	JORN.	8,00	64,00
APLICACIÓN DE INSECT.	2	TANQ.	15,00	30,00
APLICACIÓN DE ABONO FOLIARES	2	TANQ.	15,00	30,00
DESHIERBA MANUAL	3	JORN.	8,00	24,00
APLICACIONES DE FERTILIZANTES EDAFICOS	8	JORN.	7,00	56,00
COSECHA MANUAL	20	HORAS	1,75	35,00
GUARDIANÍA	15	HORAS	3,00	45,00
			<b>SUBTOTAL</b>	<b>314,00</b>
<b>COMBUSTIBLES</b>				
GASOLINA	5	GALON	1,50	7,50
ACEITE DE 2 TIEMPO	2	LITROS	1,50	3,00
			<b>SUBTOTAL</b>	<b>10,50</b>
<b>SUBTOTAL</b>				<b>1214,00</b>
<b>IMPREVISTO 10%</b>				<b>121,40</b>
<b>TOTAL</b>				<b>1335,40</b>

