

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO

**CENTRO DE ESTUDIO DE POSTGRADO Y
EDUCACION CONTINUA**

MAESTRIA EN DOCENCIA Y CURRICULO

TESIS DE GRADO

**PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TITULO DE
MAGISTER EN DOCENCIA Y CURRICULO**

TEMA:

**EVALUACION DE LOS APRENDIZAJES DE LA
ASIGNATURA "CONSTRUCCIONES RURALES",
QUE FORMA PARTE DEL PLAN DE ESTUDIO DE
LA ESCUELA DE INGENIERIA AGRONOMICA,
FACULTAD DE CIENCIAS AGROPECUARIAS,
UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO, EN EL
PERIODO 2006-2007.**

AUTORES:

**Ing. Juan Mariano Ortiz Dicado.
Dr. Wellington Esteban Beltrán Castrellón**

DIRECTOR:

M.sc. Angel Augusto Mendoza

BABAHOYO-ECUADOR

2007

UNIVERSIDAD TECNICA DE BABAHOYO

**CENTRO DE ESTUDIO DE POSTGRADO Y EDUCACION
CONTINUA**

MAESTRIA EN DOCENCIA Y CURRICULO

TESIS DE GRADO

**PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TITULO DE
MAGISTER EN DOCENCIA Y CURRICULO**

TEMA:

**EVALUACION DE LOS APRENDIZAJES DE LA
ASIGNATURA "CONSTRUCCIONES RURALES", QUE
FORMA PARTE DEL PLAN DE ESTUDIO DE LA
ESCUELA DE INGENIERIA AGRONOMICA, FACULTAD
DE CIENCIAS AGROPECUARIAS, UNIVERSIDAD
TECNICA DE BABAHOYO, EN EL PERIODO 2006 -2007.**

AUTORES:

**Ing. Juan Mariano Ortiz Dicado.
Dr. Wellington Esteban Beltrán Castrellón**

DIRECTOR:

M.Sc. Angel Augusto Mendoza

BABAHOYO – ECUADOR

2006

Ms. Angel Augusto Mendoza

DOCENTE DEL CENTRO DE ESTUDIOS DE POSTGRADO Y EDUCACIÓN CONTINUA DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO

CERTIFICO:

Haber dirigido y asesorado el proyecto de Tesis denominado: **EVALUACIÓN DE LOS APRENDIZAJES DE LA ASIGNATURA “CONSTRUCCIONES RURALES”, QUE FORMA PARTE DEL PLAN DE ESTUDIO DE LA ESCUELA DE INGENIERÍA AGRONÓMICA, FACULTAD DE CIENCIAS AGROPECUARIAS, UNIVERSIDAD TECNICA DE BABAHOYO, EN EL PERÍODO 2006 -2007**, de autoría de los Postgradistas: **Ing. Juan Ortiz Dicado y Dr. Wellington Beltrán Castrellón**; la misma que ha sido elaborada de acuerdo a las lógicas científicas y metodológicas exigidas por el centro de Postgrado de la U.T.B.; por tales razones, autorizo su presentación para la continuación del trámite.

Babahoyo, 11 de enero 2007


Ms. Angel Augusto Mendoza
Asesor de Proyecto

DEDICATORIA

A mi Familia: Madre, Esposa, Hijos y Hermanos, en cuya convivencia y amor se alimenta mi espíritu y se estimula mi mente para la búsqueda permanente del conocimiento.

Ing. Juan Ortiz Dicado

A mi Esposa.....A mis Hijos... por el permanente apoyo que me brindaron durante la realización de este trabajo de investigación

Dr. Wellington Beltrán Castrellón

AGRADECIMIENTO

Los autores de esta Tesis de Grado dejan constancia de su agradecimiento a:

- ⇒ Los profesores del Programa de Maestría en Docencia y Currículo, por permitirnos compartir con ellos experiencias empíricas y científicas, buscar los mejores senderos de la investigación, fundamentar la crítica reflexiva, y fortalecer nuestras convicciones respecto del saber ser.

- ⇒ Al Profesor Angel Augusto Mendoza M.Sc, por su acertada dirección en este proceso de investigación científica.

- ⇒ A la Universidad Técnica de Babahoyo, Prestigiosa Institución de la Educación Superior, por brindarnos la oportunidad de acceder a un título de cuarto nivel.

Los autores

INDICE

EPIGRAFE	CONTENIDO	PAG.
	PORTADA INTERIOR	I
	CERTIFICADO DE APROBACION	ii
	DEDICATORIA	iii
	AGRADECIMIENTO	iv
	INDICE DE CONTENIDOS	v - vi
	RESUMEN	vii
	INTRODUCCION	1
	CAPITULO I : CAMPO CONTEXTUAL PROBLEMÁTICO	
1.1	Contexto Institucional	3
1.2	Situación problemática	5
1.3	Formulación del problema	6
1.4	Problemas derivados o específicos	6
	CAPITULO II: OBJETIVOS	
2.1	Objetivo general	8
2.2	Objetivos específicos	8
2.3	Justificación	9
	CAPITULO III : DELIMITACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN	
3.1	Delimitación espacial	12
3.2	Delimitación Temporal	12
3.3	Delimitación de unidades de observación	12
	CAPITULO IV: MARCO DE REFERENCIA DE LA INVESTIGACIÓN Marco Teórico	
4.1	Consideraciones relativas al currículo	14
4.2	Consideraciones relativas a la pedagogía	15
4.3	Consideraciones relativas a la didáctica	16
4.4	Consideraciones relativas al aprendizaje	18
4.5	Consideraciones relativas a la evaluación	19
4.5.1	Evaluación del aprendizaje	20
4.5.2	Funciones y fines de la evaluación del aprendizaje	22
4.5.3	Direcciones en la consideración de las funciones de evaluación	23
4.5.4	Criterios de evaluación del aprendizaje	24
4.5.5	Función de los criterios	26
4.5.6	Hacia una evaluación que responda a los educandos	27
4.6	Análisis curricular de la asignatura	29
4.7	Necesidades sociales y de desarrollo	32

CAPITULO V: HIPÓTESIS

5.1	Hipótesis general	34
5.2	Hipótesis específicas o particulares	34
5.3	Operacionalización de las variables	35

CAPITULO VI: METODOLOGÍA

6.1	Modalidad de la investigación	36
6.2	Población y muestra de estudio	36
6.3	Técnicas e instrumentos	37
6.3.1	Encuesta estructurada	37
6.3.2	Cuestionario personal	37
6.4	Procesamiento de la información	38

CAPITULO VII: EXPOSICION Y DISCUSION DE RESULTADOS

7.1	Comprobación de la hipótesis	66
7.1.1	Hipótesis general	66
7.1.2	Hipótesis específicas	66-67

CAPITULO VIII: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

8.1	Conclusiones	68
8.2	Recomendaciones	69

CAPITULO IX: PROPUESTA

9.1	Presentación	71
9.2	Objetivos	73
9.2.1	Objetivo general	73
9.2.2	Objetivos específicos	74
9.3	Contenido	74
9.3.1	Cronograma de actividades	77
9.3.2	Propuesta de seminarios - talleres	77

BIBLIOGRAFÍA CONSULTADA

ANEXOS:

RESUMEN

El presente trabajo de investigación tuvo como finalidad: Evaluar los Aprendizajes alcanzados por los estudiantes durante el ciclo lectivo: 2006-2007, en la asignatura "Construcciones Rurales" que forma parte del Pensum de estudio de la Escuela de Ingeniería Agronómica, Facultad de Ciencias Agropecuarias, de la Universidad Técnica de Babahoyo.

En esta evaluación participaron personas directamente involucradas en el proceso de "Enseñar y Aprender": profesor y estudiantes de la asignatura, profesores relacionados con la misma, egresados y profesionales ingenieros agrónomos, además del entorno social representado por las instituciones públicas y empresa privada que acogen los servicios de esta clase profesional.

Los objetivos de la investigación fueron:

- Analizar la organización del proceso de evaluación de aprendizajes
- Analizar los conceptos teóricos y la pertinencia del modelo curricular asumido en el proceso de enseñar y aprender
- Definir el proceso pedagógico y las prácticas didácticas mas apropiadas para el ejercicio de la cátedra

La metodología de investigación fue de campo, descriptiva, correlacional y explicativa, aplicada a través de una encuesta estructurada y consultada a los estudiantes de los tres últimos niveles de estudio de la Escuela, a los profesores relacionados con esta asignatura, a los egresados y profesionales ingenieros agrónomos y a varias instituciones públicas y empresas privadas.

El equipo investigador encontró que los resultados más significativos indican:

- Que la asignatura “Construcciones Rurales” es significativa útil y funcional en el plan de estudio de la Escuela de Ingeniería Agronómica.
- Que el programa y contenido analítico de la asignatura son apropiados al proceso de enseñanza – aprendizaje.
- Que el proceso pedagógico asumido en el desarrollo del currículo es Tradicionalista (conductista)

Por ello se recomienda:

- ✓ Mantener la asignatura como parte del pensum de estudio de la Escuela de Ingeniería Agronómica de la Universidad Técnica de Babahoyo.
- ✓ Evaluar permanentemente el microcurrículo de asignatura.
- ✓ Proponer un modelo pedagógico apropiado para el ejercicio de la cátedra en esta asignatura.

Así, nos proponemos **“Desarrollar un sistema metodológico de enseñanza – aprendizaje basado en el modelo pedagógico constructivista”**, que genere aprendizajes significativos en el estudio de la asignatura “Construcciones Rurales”

INTRODUCCION

La asignatura "Construcciones Rurales" forma parte del pensum de estudio de la Escuela de Ingeniería Agronómica, de la Facultad de Ciencias Agropecuarias, Universidad Técnica de Babahoyo, desde que ésta inició sus actividades académicas.

La asignatura tiene una concepción tradicional, natural, individual, orientada a la producción; pero también tiene un compromiso social, en base al desarrollo de contenidos y actividades que benefician al estudiante, al productor agropecuario y al entorno social. No obstante, la asignatura está concebida con un enfoque conductista, que obliga su análisis; particularmente, en lo relativo a la evaluación de los aprendizajes.

El contenido teórico-práctico de esta asignatura está dado de manera de "poner las construcciones agropecuarias al servicio de todos los agricultores"; y aún cuando estos contenidos incluyen "tablas de índices de resistencia mecánica", "tablas de dosificaciones de materiales utilizados en la construcción", también se pone énfasis en las reglas prácticas de la construcción que buscan la simplicidad de su ejecución; todo ello sin dejar de observar otros factores a tener en cuenta al momento de construir como son la resistencia a esfuerzos físicos, durabilidad, funcionalidad e higiene de los edificios agropecuarios.

En esta investigación se realiza un estudio profundo y detallado a partir de la *formulación de un problema y subproblemas*, coordinando *objetivos e hipótesis*, y seleccionando *teorías conceptuales* de apoyo para la construcción de un *marco teórico* adecuado; así también, seleccionando una *metodología* que permita la comprobación de las *hipótesis*, a través de la operacionalización de *variables, e indicadores*.

Luego, en el análisis de nuestro problema de estudio, hemos considerado *una propuesta* que contiene los lineamientos académicos que pueden ser *aplicados para la superación de las limitantes* encontradas durante el proceso de investigación

CAPITULO I

CAMPO CONTEXTUAL PROBLEMÁTICO

1. 1. Contexto Institucional.

La Universidad Técnica de Babahoyo fue creada en el gobierno del Presidente José María Velasco Ibarra, el 5 de Octubre de 1.971, con las Facultades de Ingeniería Agronómica - Medicina Veterinaria, y de Ciencias de la Educación, siendo su sede la Ciudad de Babahoyo.

Su organización estuvo a cargo de una comisión integrada por: un delegado de la presidencia de la república, el gobernador de la provincia y el presidente del núcleo de Los Ríos de la Casa de la Cultura Ecuatoriana. Su primer rector fue el doctor en jurisprudencia Vicente Vanegas López, y el primer vicerrector fue el doctor en química y farmacia Edgar Unda Aguirre.

La Universidad Técnica de Babahoyo, desde su creación ha bregado incansablemente por ser la rectora del pensamiento en la provincia, y hoy camina decididamente por los campos de la investigación científica para conectar su quehacer académico con los avances de la técnica y tecnología mundial, para ponerlos al servicio de toda la colectividad, en su área de influencia.

En lo relativo a la Facultad de Ciencias Agropecuarias, sus procesos teórico-prácticos siempre han estado ligados a la enseñanza, la investigación y la extensión, lo que ha permitido entregar a la sociedad profesionales de elevado prestigio, así como variedades vegetales y especies animales mejoradas, con impacto favorable en las técnicas y tecnologías locales, y en la economía de los productores, en el área de influencia de la Facultad.

Sin embargo, ya son treinta y cinco años que han transcurrido desde su creación, y en ese lapso han cambiado las condiciones: socio-cultural, educativa, económica y de investigación técnico-tecnológico.

Si todo diseño curricular cumple objetivos alrededor del conocimiento y de las condiciones socio-educativas, entonces debe influir en la visión, misión y tareas institucionales para trabajar por un nuevo desarrollo. Es necesario entonces, revisar el actual modelo curricular, y específicamente el microcurrículo de la Facultad de Ciencias Agropecuarias, y de la asignatura "Construcciones Rurales", a fin de reconocer sus relaciones con los actuales problemas de la realidad, el proceso académico, los aprendizajes de nuestros estudiantes, la práctica profesional de nuestros egresados, y el grado de vinculación institucional con la sociedad.

1.2. Situación problemática

La formación del recurso profesional humano para el área agropecuaria, sin duda, no es propiedad exclusiva de una determinada universidad; el producto de este proceso de formación, es la resultante de una interacción solidaria entre la universidad y la necesidad social; de tal manera que se generen agentes facilitadores y dinámicos, llamados a actuar en la superación y mejoramiento de nuestra realidad socio-económica y cultural.

La Facultad de Ciencias Agropecuarias, su Escuela de Ingeniería Agronómica, se crearon para responder a las necesidades de los sectores sociales y agrícolas del Cantón Babahoyo y la Provincia de Los Ríos.

Su prestigio académico alcanzó la máxima expresión entre 1.974 y 1.984, en que se la consideró como una de las mejores academias del país. En la década del 90 se perdió esta categoría por el desprestigio de la Universidad de Babahoyo, debido a disputas políticas que afectaron lo educativo, investigativo y las relaciones con la comunidad.

Hay necesidad, entonces, de recuperar el tiempo, el espacio y el prestigio perdidos; hay necesidad de revisar los sustentos epistemológicos de la carrera, evaluar su plan curricular y conocer la pertinencia de sus asignaturas, en las condiciones actuales.

En este contexto, la asignatura "Construcciones Rurales" , que está vinculada con el accionar desarrollista de la actividad económica del campo, también demanda una revisión de la planeación de su programa analítico, de su proceso pedagógico, de sus actividades didácticas, de sus procesos de aula.

Como se dijo antes, el diseño curricular de la asignatura "Construcciones Rurales" se basa en una concepción tradicionalista – conductista, siendo necesario quizás, la actualización de este diseño en función de los cambios experimentados en la concepción pedagógica y didáctica de la educación; y en función de los cambios técnico-tecnológicos de las ciencias agropecuarias.

1.3. Formulación del problema

- ❖ *¿Cómo se realiza el proceso de evaluación de los aprendizajes* de la asignatura "Construcciones Rurales", que forma parte del plan de estudio, de la Escuela de Ingeniería Agronómica, Facultad de Ciencias Agropecuarias, Universidad técnica de Babahoyo?

1. 4. Problemas derivados o específicos

- ❖ *¿Cómo influye el modelo curricular asumido en el proceso de enseñanza-aprendizaje*, de la asignatura "Construcciones Rurales",

que forma parte del plan de estudio, de la Escuela de Ingeniería Agronómica, Facultad de Ciencias Agropecuarias, Universidad técnica de Babahoyo?

- ❖ **¿De qué manera la aplicación de los procesos pedagógicos contribuyen al mejoramiento de los aprendizajes**, de la asignatura “Construcciones Rurales”, que forma parte del plan de estudio, de la Escuela de Ingeniería Agronómica, Facultad de Ciencias Agropecuarias, Universidad técnica de Babahoyo?

- ❖ **¿Cómo influyen las estrategias de enseñanza-aprendizaje para generar aprendizajes** de la asignatura “Construcciones Rurales”, que forma parte del plan de estudio de la Escuela de Ingeniería Agronómica, Facultad de Ciencias Agropecuarias, Universidad Técnica de Babahoyo?

CAPITULO II

OBJETIVOS

2. 1. Objetivo General

- ❖ ***Analizar la organización del proceso de evaluación de los aprendizajes de la asignatura “Construcciones Rurales”, que forma parte del plan de estudio, de la Escuela de Ingeniería Agronómica, Facultad de Ciencias Agropecuarias, Universidad técnica de Babahoyo***

2. 2. Objetivos específicos

- ❖ ***Analizar los conceptos teóricos y la pertinencia del modelo curricular asumido en el proceso de enseñanza-aprendizaje de la asignatura “Construcciones Rurales”, que forma parte del plan de estudio, de la Escuela de Ingeniería Agronómica, Facultad de Ciencias Agropecuarias, Universidad técnica de Babahoyo***
- ❖ ***Definir el proceso pedagógico mas apropiado para el ejercicio de la cátedra, de la asignatura “Construcciones Rurales”, del plan de estudio, de la Escuela de Ingeniería Agronómica, Facultad de Ciencias Agropecuarias, Universidad técnica de Babahoyo.***

- ❖ **Seleccionar las estrategias didácticas mas apropiadas para el ejercicio de la cátedra**, de la asignatura "Construcciones Rurales", del plan de estudio, de la Escuela de Ingeniería Agronómica, Facultad de Ciencias Agropecuarias, Universidad técnica de Babahoyo.

2.3. Justificación

Por el tiempo transcurrido y falta de evaluación, puede decirse que quizás el actual currículo de la Facultad y Escuela de Ingeniería Agronómica no es adecuado a la actual demanda social, técnica y tecnológica del entorno en que influye. Hay que reflexionar sobre este compromiso, propio de todas las instituciones educativas, en particular de esta Facultad, cuya misión es mejorar los niveles de productividad, producción, sustentabilidad y calidad de vida del sector agrícola. También para cumplir con la verdadera formación de profesionales ingenieros agrónomos, de alta calidad, con sentido humanista, racional, crítico y pluralista.

Si la asignatura "Construcciones Rurales" es parte de esta problemática, su participación en el currículo será relevante, en tanto contribuya a cumplir la misión de la Facultad y Universidad, además de interactuar en los procesos pedagógicos con otras disciplinas del currículo para propiciar competencias y aprendizajes significativos entre los estudiantes.

Hay necesidad de evaluar los aprendizajes de la asignatura:

- Por una responsabilidad personal-individual del docente
- Por una responsabilidad institucional para determinar la pertinencia y eficacia del plan de estudio, del cual esta asignatura forma parte
- Para confirmar la validez del proceso metodológico desarrollado en la práctica docente
- Para confirmar la evaluación de las relaciones:
 - maestro-alumnos
 - método-contenido
 - teoría-práctica, y
 - nivel de cumplimiento del programa de asignatura

La presente investigación también se justifica porque la formación de los recursos humanos profesionales en la Escuela de Ingeniería Agronómica es una actividad asumida por este centro de educación al amparo de la ley de educación superior, y esta misma ley obliga la evaluación del proceso educativo; pero sobretodo, por ser un compromiso moral para mejorar los niveles de producción, productividad y calidad de vida de los productores agrícolas y de la comunidad

La importancia de analizar el proceso de evaluación de los aprendizajes en la asignatura "Construcciones Rurales", no es solo porque forma parte del pensum de estudio que forma al futuro profesional ingeniero agrónomo, sino porque es una asignatura que se imparte en la Facultad y

Escuela de Ingeniería Agronómica desde la fundación de la Universidad Técnica de Babahoyo. Por esta razón se hace necesario no solamente su revisión, sino posiblemente su innovación, para adecuarla a la contemporaneidad de las nuevas concepciones educativas, particularmente, en materia de evaluación de aprendizajes.

CAPITULO III

DELIMITACION DE LA INVESTIGACION

3.1. Delimitación Espacial

Esta investigación se realizó en la Escuela de Ingeniería Agronómica, de la Facultad de Ciencias Agropecuarias, Universidad Técnica de Babahoyo.

3. 2. Delimitación Temporal

La investigación se ejecutó en el ciclo lectivo: 2.006 – 2.007

3.3. Delimitación de las unidades de Observación

- ✓ El proceso evaluativo aplicado en la asignatura “Construcciones Rurales”
- ✓ Teorías curriculares de sustento
- ✓ Objetivos
- ✓ Fines
- ✓ Procesos: Pedagógicos
 - Metodológicos
 - Didácticos
- ✓ Alumnos de la Facultad

- ✓ Egresados de la Facultad
- ✓ Graduados de la Facultad
- ✓ Docentes relacionados con esta asignatura
- ✓ Instituciones públicas y Empresas privadas que utilizan los servicios profesionales de los Ingenieros Agrónomos, egresados de esta Facultad y Escuela.

CAPITULO IV

MARCO DE REFERENCIA DE LA INVESTIGACION

MARCO TEORICO

4.1. Consideraciones relativas al Currículo

El Concepto tradicional de *planificación curricular* sugiere un conjunto de asignaturas, eventos, o módulos organizados en forma secuencial por un equipo técnico, casi siempre desvinculado con la realidad educativa particular de un conglomerado humano.

Según Merino (2.004) en su Módulo "Didáctica y Evaluación de los Aprendizajes", el *macrocurrículo* y el *microcurrículo* son expresiones que, por extensión, se asignan a la planificación académica y al programa de una carrera profesional, respectivamente; sin embargo, su visión es metodológica. Dice que el *Currículo* es mas que esto: es la concreción de una teoría pedagógica que asegure el aprendizaje efectivo y eficaz, el desarrollo del sentido reflexivo-crítico de un grupo particular de alumnos, para la cultura, época y comunidad de la que forman parte.

Currículo es aplicar una teoría pedagógica en el aula, en la enseñanza; es relacionar la teoría con la práctica; es el plan de actividades desarrollado por el profesor y sus estudiantes.

4.2. Consideraciones relativas a la Pedagogía

El Módulo del CEPEC sobre "Filosofía y Epistemología de la educación Agropecuaria y el desarrollo sostenible" (2.002) cuando trata sobre pedagogía, expresa que *la pedagogía* es una ciencia social cuya acción se centra en la naturaleza pensante, volitiva y afectiva de los seres humanos; se ejerce cuando se reflexiona sobre educación, cuando se teoriza sobre la misma. Hay pedagogía cuando el "Saber educar" se convierte en un "saber sobre la educación".

La pedagogía es la ciencia de la educación que determina los lineamientos teóricos que ésta debe seguir: normas, principios y leyes que regulan el hecho educativo.

Es la disciplina que tiene por objeto: plantear, estudiar y solucionar los problemas educativos, a través de procesos sistemáticos y científicos.

Dice que todo proceso educativo propiciará:

- ✓ Una formación pedagógica y andragógica de personas, con un contenido social.

- ✓ Un aprendizaje basado en la experiencia, investigación, reflexión, crítica, conceptualización, cuyo conocimiento sirva para transformar positivamente la realidad.
- ✓ La valoración de los procesos, de los aprenderes (aprender a aprehender, aprender a crear, aprender a investigar, aprender a pensar, aprender a imaginar, aprender a comunicarse, aprender a decidir, aprender a cambiar, aprender a valorar, aprender a ser autónomo, aprender a ser flexible).
- ✓ El desarrollo de la personalidad de los estudiantes, haciendo uso de técnicas como: talleres, debates, paneles, foros, mesas redondas, entre otros.

Paulo Freire dice: “nadie educa a nadie, nadie se educa solo, todos nos educamos unos a otros, mediados por el contexto en que vivimos”.

4.3. Consideraciones relativas a la Didáctica

En lo relativo a la didáctica, en este mismo módulo se dice que: *La didáctica* es el arte de enseñar, el arte de facilitar situaciones de aprendizaje.

Se considera una disciplina pedagógica de carácter práctico, que se expresa en un conjunto sistémico de principios, procedimientos y recursos del docente para obtener aprendizajes.

El proceso didáctico, es aplicar el proceso mismo de enseñanza-aprendizaje, o inter-aprendizaje; es aquella relación sistemática entre los diversos elementos curriculares para propiciar aprendizajes.

Es la secuenciación de acciones organizadas, sistematizadas, que van simultáneamente produciendo cambios conceptuales, procedimentales y actitudinales en los estudiantes.

El proceso didáctico lo conforman: los métodos, procedimientos, técnicas y recursos aplicados en el aula.

Método.- Es el conjunto de principios teóricos sobre las actividades prácticas.

Procedimiento.- o proceso que organiza el estudio de una ciencia a través de acciones relevantes.

Técnica(s).- Medio(s) que viabiliza(n) la aplicación de métodos y procedimientos.

Recursos.- Acciones y formas concretas de ejecución para la enseñanza-aprendizaje

4.4. Consideraciones relativas al Aprendizaje

Existen diferentes criterios que definen el aprendizaje. Majmutov (1983) lo define como: "Un proceso bio-psico-social que busca el desarrollo intelectual, la asimilación activa y consciente de los fundamentos de la ciencia, la aplicación práctica de los conocimientos asimilados mediante el desarrollo de la actividad cognitiva". Dice que la fuerza motriz del aprendizaje nace del sistema de contradicciones internas y externas; del discernimiento de estas contradicciones emerge una, que es la contradicción rectora, asimilada por el alumno.

Según este autor, la esencia del aprendizaje radica en:

- ✓ La asimilación activa de las experiencias sociales por parte de los alumnos
- ✓ La introyección de conocimientos
- ✓ La adopción de modelos de actividad práctica y teórico-intelectuales

Para Vigotski, *el aprendizaje* no es solamente un proceso de realización individual, sino toda una actividad social de producción y reproducción de conocimientos, capaz de permitir la asimilación de modos sociales de actividad, orientación, interacción e integración; y discernir los fundamentos del conocimiento científico.

El centro de atención del aprendizaje es el sujeto activo, consciente, orientado hacia un objetivo, interrelacionado con otros sujetos (directivos, profesores, estudiantes) en un momento socio-histórico determinado.

El resultado principal del aprendizaje es la transformación y maduración del sujeto; es decir, las modificaciones psíquicas e intelectuales del estudiante.

Según Piaget, el aprendizaje se dá cuando se conoce de forma consciente, autónoma y crítica; conocer es actuar, es transformar y es entender

4.5. Consideraciones relativas a la Evaluación

En general, *La evaluación es un proceso* aplicable a todos los campos de la actividad humana.

Según Acuña (1.999) ***Evaluar*** consiste en realizar seguimiento a lo largo de un proceso, que permita obtener información acerca de cómo se esta llevando a cabo dicho proceso, con el fin de reajustar su marcha, de ser necesario, en función de los datos obtenidos, y los objetivos perseguidos.

La evaluación educativa es una forma específica de conocer la realidad, de relacionarse con ella para favorecer cambios. En sus inicios estuvo

ligada solamente a la valoración de los aprendizajes de los alumnos; posteriormente, se focalizó en programas educativos, constituyéndose en instrumento clave del desarrollo curricular

4. 5. 1. Evaluación del aprendizaje

Acuña (1999) confirma que los vértices de atención básica de la evaluación educativa son: programas, alumnos y profesores; éstos deben ser analizados en forma interrelacionada en el marco globalizador de la institución escolar.

La evaluación del aprendizaje es parte integral del proceso de enseñanza; compara los resultados del trabajo de docentes y alumnos, con los objetivos de la enseñanza; determina la eficiencia de este proceso, al tiempo que comprueba la bondad del trabajo desarrollado

La evaluación del proceso de enseñanza-aprendizaje deberá referirse tanto a cómo están aprendiendo los alumnos, como a la revisión de los distintos elementos de la práctica docente en el ámbito del aula, y en el conjunto del centro de estudios.

Según Hilda Taba, *la evaluación del aprendizaje*, “Es el proceso que determina en qué consisten los cambios de conducta de los educandos y su estimulación en relación con los valores representados en los objetivos,

para descubrir hasta qué punto se logran los objetos de la educación. Dado que la conducta humana es multidimensional, los objetivos también lo son”.

Según Bloom, Hastings y Madus, citados por Hernández Sampieri (1.998) “*Evaluación* es la reunión sistemática de evidencias, a fin de determinar si en realidad se producen cambios en los alumnos, y establecer el grado de cambio en cada estudiante”

La evaluación de aprendizajes, es un componente mas del proceso educativo global; proceso complejo en el que ningún elemento es funcional en forma aislada.

La evaluación siempre está referida a lo que constituye *su objeto*. En materia de evaluación educativa, todos sus aspectos son evaluables: Políticas, sistemas de enseñanza, agentes, condiciones, medios, criterios, indicadores, procesos, propósitos, contenidos, instrumentos, procedimientos, resultados, impactos

El hecho de que sea el aprendizaje el objeto de evaluación, confiere complejidad a esta actividad. Lo difícil está en la concepción de lo que es aprendizaje y su operacionalización, para precisar los criterios e indicadores pertinentes a la evaluación.

En la presente investigación, se re-conoce la naturaleza y función del aprendizaje de la asignatura "Construcciones Rurales", para la formación de los estudiantes. Con este conocimiento replanteamos tanto el enfoque de la enseñanza, como la concepción del aprendizaje

4. 5. 2. Funciones y fines de la evaluación del aprendizaje

El Módulo del Programa de Maestría del CEPEC sobre "Didáctica y Evaluación de los aprendizajes" (2.004) afirma que *el objetivo* de la evaluación del aprendizaje, como actividad genérica, es valorar el aprendizaje en cuanto a sus resultados.

Las finalidades marcan los propósitos que signan esa evaluación.

Las funciones están referidas al papel que desempeña para la sociedad, para la institución, para el proceso de enseñanza-aprendizaje, para los individuos implicados en el mismo.

Mientras *el objetivo* o meta de la evaluación es una, y la distingue de otras actividades humanas, *las finalidades y funciones* son diversas; no necesariamente coincidentes entre sí. Son variables, no siempre propuestas conscientemente, ni reconocidas, ni asumidas, pero tienen una existencia real; están en estrecha relación con el papel de la educación en la sociedad, con el que se reconoce de modo explícito en los objetivos educativos, y con los implícitos; están vinculadas con la

concepción de la enseñanza y con el aprendizaje que se quiere promover y el que se promueve. La distinción de las *finalidades y funciones* es una herramienta metodológica importante para la meta - evaluación, pues informa acerca del grado de correspondencia entre las funciones que cumple con los propósitos con los que se realiza.

El análisis de las funciones es un punto de partida y un aspecto central en el estudio de la evaluación.

4. 5. 3. Direcciones en la consideración de las funciones de evaluación

En este mismo módulo se explica que las direcciones u orientaciones que sigue el estudio de la evaluación, históricamente muestran una ampliación en el reconocimiento de sus diversas funciones, así:

- ⇒ De una función de comprobación de resultados, evoluciona a un reconocimiento de funciones en el proceso de enseñanza-aprendizaje.
- ⇒ De funciones puramente académicas, al reconocimiento de las diversas funciones sociales de la evaluación.
- ⇒ De funciones de acreditación y certificación, a funciones educativas, formativas y reguladoras de la actividad de los sujetos que intervienen en el asunto educativo.

Por tanto, la evaluación ha cumplido y cumple diversas funciones, con independencia de su identificación y reconocimiento.

4. 5. 4. Criterios de evaluación del aprendizaje

Los criterios de evaluación no pueden utilizarse de una manera mecánica, sino que deben ser adecuados a las características propias del alumnado con el que se trabaje. La revisión de los criterios de evaluación “*por etapas*”, es un aspecto fundamental de todo proyecto curricular, ya que es imprescindible que todo el equipo docente comparta los mismos criterios, en relación con los aprendizajes que se consideran básicos para que los alumnos puedan enfrentarse con posibilidades de éxito a la educación.

Los criterios no deben interpretarse de manera rígida; brindan una información útil para tomar decisiones al término de cada etapa educativa.

Estos criterios deben estar sólidamente definidos para cada ciclo lectivo, y deberán ser flexibles, para poder corregir posibles dificultades de aprendizaje.

Hilda Taba propone los siguientes criterios:

La evaluación debe guardar compatibilidad con los objetivos; es decir, valorar las conductas que proponen los objetivos.

La evaluación debe tener amplitud, puesto que en el currículo se dan diferentes tipos de objetivos y variedad de niveles dentro de ellos.

El criterio de amplitud es referido a la necesidad de utilizar diferentes tipos de pruebas, tantos como tipos de objetivos proponga el currículo; por ejemplo: actividades que exigen al alumno juzgar, poner algo en práctica, contribuir a solucionar problemas, elegir entre varias alternativas.

El valor de diagnóstico está relacionado con la amplitud, y hace referencia concretamente al hecho de que una prueba de evaluación debe estar diseñada de tal manera que pueda aportar información acerca de la consecución del o de los objetivos en cada uno de los niveles educativos que cursan los alumnos

La validez de una prueba de evaluación se aprecia cuando mide solamente lo que debe ser medido. Se relaciona con la compatibilidad, y se facilita cuando los objetivos están formulados correctamente; es decir, cuando expresan claramente las conductas que los alumnos deben mostrar y las circunstancias en que ellas deben darse.

La unidad de juicios evaluativos, para las pruebas de evaluación, aportan información analítica acerca de los diferentes logros de los objetivos. Para emitir un juicio válido sobre el aprendizaje del alumno es necesario

globalizar o sintetizar la información referente a cada uno de los objetivos en particular.

La continuidad de la evaluación significa que ésta debe acompañar todo el proceso educativo de enseñanza-aprendizaje.

4. 5. 5. Función de los criterios

Todos los tratadistas coinciden en afirmar que la evaluación debe tener una función de carácter formativo, y con ello, establecer el tipo y grado de aprendizaje que se espera alcancen los alumnos, respecto de las capacidades indicadas en los objetivos del plan y programa de estudio.

El cumplimiento de estos objetivos será medido con flexibilidad, teniendo en cuenta la situación del alumno, el ciclo lectivo en que se encuentra, y también sus propias características y posibilidades.”

La evaluación cumple una función formativa, al ofrecer al profesorado indicadores de evolución de los sucesivos niveles de aprendizaje de los alumnos dando oportunidad de aplicar mecanismos correctivos a posibles insuficiencias académicas.

Estos indicadores son fuente de información del proceso; por tanto, los criterios son un referente fundamental del proceso interactivo de la enseñanza-aprendizaje. Es función de la docencia, distribuir

secuencialmente los criterios de "etapa", señalando los aprendizajes propios de cada nivel o ciclo de estudio

La evaluación debe extenderse a todos los componentes del currículo que intervienen en el proceso educativo:

En los propósitos: (¿Para qué enseñar?)

En los contenidos: (¿Qué enseñar?)

En el método: (¿Cómo enseñar?)

En la secuenciación: (¿Cuándo enseñar?)

En los recursos: (¿Con qué enseñar?)

En la evaluación: (¿Cuánto enseñar?)

4. 5. 6. Hacia una evaluación que responda a los educandos

La doctora Martha Arango motiva al educador para que sirva como agente de cambio en la educación. La base de esta reflexión está dada por la relación entre dos conceptos:

- ⇒ *La habilidad de aprender* por parte del educando, y
- ⇒ *la oportunidad de aprender* que tiene este educando.

Para esta investigadora, el sistema educativo a veces confunde la habilidad de aprender que tienen los educandos, con la oportunidad de aprender que éstos tienen en el sistema educativo.

El sistema educativo ecuatoriano, generalmente, no tiene habilidad para atender y responder a sus educandos. Conviene recordar que el currículo es solo un subsistema del sistema educativo en que participan además, lo económico, lo político y lo social.

En nuestro país todas estas fuerzas influyen en el currículo; le confieren al sistema educativo una estructura, según la cual, están llamados a fracasar o no tener la posibilidad de acceso a educación, las personas de bajo nivel socioeconómico y cultural, siendo menor la posibilidad a medida que se burocratiza cada vez mas este sistema educativo.

El sistema responderá positivamente a la sociedad ecuatoriana, cuando ofrezca a sus educandos oportunidades reales de educación gratuita y sin discriminación.

Al margen de estas dificultades, otro problema es que los alumnos y profesores demandan claridad en las definiciones del: ¿qué, cómo y cuándo evaluar?

Respecto de *¿qué evaluar?*... *el objeto de la evaluación es el aprendizaje de los alumnos.*

El ¿cómo evaluar? se refiere al modo o forma; a la expresión de su dinámica. Implica: métodos, procedimientos, tareas, técnicas e instrumentos para definir las vías y medios de la evaluación.

Considerando a la evaluación como una actividad del proceso educativo, tendrá que definir: objetivos de la evaluación, objeto que se evalúa, criterios, indicadores, instrumentos, procesamiento e interpretación de la información recogida. Culminará el proceso, emitiendo juicio de valor, tomando decisiones y analizando los impactos de tales decisiones.

¿Cuándo evaluar?.- Didácticamente, al inicio de cada ciclo lectivo se realiza *la evaluación inicial o diagnóstica*; durante el desarrollo del ciclo, se hará uso de *la evaluación formativa*; y al término de cada unidad didáctica o de ciclo, se practicará *la evaluación sumativa*, o de comprobación del avance de aprendizaje de los alumnos

4. 6. Análisis curricular de la asignatura

El programa microcurricular de la asignatura "Construcciones Rurales", se imparte en el séptimo nivel de estudio de la Escuela de Ingeniería

Agronómica, de la Facultad de Ciencias Agropecuarias, de la Universidad Técnica de Babahoyo.

Tiene una concepción natural, individual, orientada a la productividad, y con el deseo del docente de crear un compromiso social, en base a realizar actividades educativas grupales con creatividad, que facilite la construcción de edificios e instalaciones agropecuarias a bajo costo y con impacto favorable en el balance económico del productor

No obstante, el manejo mismo de la didáctica educativa aplicada en el “programa de enseñanza”, revela un tipo de enseñanza en que se utilizan principios conductuales; el docente lo hace todo, asume el rol activo; en tanto que los estudiantes son entes receptivos-pasivos

La concepción de la enseñanza de la asignatura “Construcciones Rurales” es de tipo tradicionalista. El contenido de la asignatura es el elemento básico del programa, que se entrega a los alumnos mediante una serie de segmentos o capítulos que proporcionan información en forma creciente y gradual para llegar al aprendizaje de lo mas complejo.

Los objetivos de la asignatura están influenciados por el conductismo, cuando en sus definiciones expresan:

“Entregar a los estudiantes los conocimientos teórico-prácticos necesarios para construir los principales edificios e instalaciones agropecuarias.....”

“Concomitantemente, los estudiantes serán capaces de elaborar proyectos de construcciones agropecuarias, incluyendo: valoración económica, planos y maquetas”

El contenido teórico-práctico de la asignatura está concebido como una mixtura esquemática empirista, positivista, pragmatista.

Su contenido informa:

- ⇒ Que la *tecnificación de las formas de construir*, es un factor que contribuye a bajar costos, a elevar la productividad, y a mejorar las condiciones de vida de los campesinos.
- ⇒ Que la *modernización de las explotaciones agropecuarias* debe entenderse en la tecnificación de la producción y la sistematización parcelaria, además de la optimización del uso de la mano de obra.
- ⇒ Que *el destino de los edificios agropecuarios es específico*; que su finalidad es utilitaria, cuando se construyen graneros y silos para almacenar cosechas, cuando se construyen galpones para alojar

ganado bovino, porcino o aviar, cuando se construyen hangares para maquinaria, cuando se construyen piladoras y demás edificios para transformar e industrializar productos agrícolas o pecuarios; sin olvidar la construcción de la vivienda propia del agricultor, de sus trabajadores, y demás oficinas de dirección y administración de la empresa. Sin embargo, que esta especificidad debe ser fácilmente convertible, y trocar en características "polivalentes" el uso de estos tipos de construcciones.

La metodología con que se lleva a cabo el proceso de enseñanza-aprendizaje de este programa también es conductista; se basa en clases teóricas y clases prácticas, tareas individuales, grupales, e investigación dirigida.

La evaluación es objetiva al desempeño de los alumnos, es sumativa; se comprueban conocimientos y habilidades en términos de niveles absolutos de destrezas, lo que constituye el producto final del proceso de enseñanza-aprendizaje.

4. 7. Necesidades sociales y de desarrollo

Según la FAO (1.993), en Latinoamérica existen alrededor de quinientas instituciones o programas de educación superior agropecuaria; muchas de ellas han logrado contribuir significativamente al desarrollo

agropecuario de sus respectivos países. Los profesionales que formaron, respondieron a un tipo de "agricultura empresarial"; sin embargo no han logrado desarrollar a plenitud el 78% de las unidades de producción que pertenecen a los pequeños agricultores

Entonces, el gran desafío que tienen las facultades de ciencias agropecuarias, es formar profesionales capaces de hacer con los pequeños agricultores, lo que antes se hizo con la agricultura empresarial; de modo que todos los estratos de agricultores de cada país tengan reales y efectivas oportunidades de modernizarse, de ser eficientes y competitivos. Se trata de formar profesionales más eclécticos, con una visión pluralista, que les permita ejercer sus competencias profesionales con todos los estratos de productores agropecuarios.

Históricamente, las Facultades de ciencias agropecuarias han tenido la capacidad de responder a las necesidades de la sociedad. Hoy en día, están obligadas a revisar críticamente las principales limitantes que las afectan. Sus directivos, docentes, alumnos, planes macro y microcurriculares, programas académicos y demás estamentos educativos, todos deberán someterse a un proceso de auto y heteroevaluación, cuyo principal objetivo será reorientar el enfoque de la enseñanza de las ciencias agropecuarias, para procurar su crecimiento con eficiencia y eficacia, de forma autosostenible, pero por sobre todo, con equidad.

CAPITULO V

HIPOTESIS

5. 1. Hipótesis general

- ❖ ***La manera como se realiza el proceso evaluativo***, influye en el aprendizaje de la asignatura “Construcciones Rurales”, que forma parte del plan de estudio de la Escuela de Ingeniería Agronómica, de la Facultad de Ciencias Agropecuarias, de la Universidad Técnica de Babahoyo, en el período 2.006 -2.007

5. 2. Hipótesis específicas o particulares

- ❖ ***El o los enfoques teóricos del modelo curricular asumido(s)***, limitan el ejercicio normal de la práctica docente de la asignatura “Construcciones Rurales”
- ❖ ***La indefinición en la aplicación de un proceso pedagógico adecuado*** a la asignatura “Construcciones Rurales”, dificulta los aprendizajes.
- ❖ ***Las actuales técnicas didácticas utilizadas*** pueden no ser suficientes para mejorar el aprendizaje de los estudiantes

5. 3. Operacionalización de las variables de las hipótesis.

Hipótesis Particular # 1.- El o los enfoques teóricos del modelo curricular asumido, limitan el ejercicio normal de la práctica docente.

CONCEPTO	CATEGORIA	VARIABLES	INDICADOR	INDICES
¿Cómo se tratan los conocimientos de la asignatura "Construcciones Rurales"?	Enfoques teóricos	Enfoques teóricos del modelo curricular Práctica docente de la asignatura	Modelos prevalectentes Proceso de enseñanza	*Tradicional – Conductista * Materialista – Dialéctico *Conferencias magistrales *Talleres participativos *Preguntas y respuestas *Exposición y demostración *Practicas Profesionales

Hipótesis Particular # 2.- La indefinición en la aplicación de un proceso pedagógico adecuado a la asignatura, dificulta los aprendizajes

CONCEPTO	CATEGORIA	VARIABLES	INDICADOR	INDICES
Evolución de la Enseñanza-Aprendizaje en la Asignatura Constr. Rurales	Proceso Pedagógico	Proceso Pedagógico Aprendizaje	Diseño de programaciones Plan de clases	*Plan de asignatura * Prácticas de campo * Formación estudiantil *Guía del docente *Consultas *Expsc de trabajos escritos *Calific. del estudiante

Hipótesis Particular # 3.- Las actuales técnicas didácticas utilizadas, pueden no ser suficientes para mejorar el aprendizaje de los estudiantes

CONCEPTO	CATEGORIA	VARIABLES	INDICADOR	INDICES
Procedimiento para Enseñar y Aprender en la Asignatura Constr. Rurales	Técnicas Didácticas	Técnicas Didácticas Los aprendizajes	Clases de técnicas Tipos de aprendizajes	*Organizadores gráficos * Resúmenes * Debates * Seminarios *Reprod. de conocimientos *Asimilación memorística *Investigación *Perfil del Egresado

CAPITULO VI

METODOLOGIA

6. 1. Modalidad de la investigación

Según el enfoque epistemológico y la naturaleza de la investigación, la modalidad fue de "campo": descriptiva, correlacional y explicativa; ello nos permitió realizar un estudio sistematizado de los hechos, y analizarlos en el lugar mismo en que se produjeron, manteniendo siempre el contacto con la realidad, y según los objetivos planteados.

6. 2. Población y muestra de estudio.

La población o universo considerado para la presente investigación, estuvo constituido por los estudiantes del 7mo, 8vo y 9no. Nivel de estudio de la Escuela de Ingeniería Agronómica, Facultad de Ciencias Agropecuarias, además de los docentes cuyas asignaturas están relacionadas con la asignatura "Construcciones Rurales", sus egresados y graduados, como también los directivos de instituciones públicas y empresas privadas que reciben pasantes y contratan profesionales egresados de esta Facultad. A ellos se aplicó el **muestreo no probabilístico intencionado**, que selecciona los elementos de la muestra,

teniendo en cuenta el criterio del equipo investigador y los sujetos informantes voluntarios

6. 3. Técnicas e Instrumentos

De las técnicas que se emplean para la recolección de datos, en la presente investigación se utilizó “**la encuesta**” a través de un cuestionario.

6. 3. 1. Encuesta estructurada por muestreo

Fué concebida a través de un cuestionario, cuyas preguntas tuvieron la finalidad de comprobar el logro de los objetivos y la factibilidad del proyecto

6. 3. 2. Cuestionario personal utilizado

Instructivo:

- ⇒ Lea detenidamente cada pregunta.
- ⇒ Escoja alternativa (s)
- ⇒ Responda con sinceridad

6. 4. Procesamiento de la información

La información fué tabulada y los resultados analizados e interpretados: cualitativa y cuantitativamente.

Los datos (individuales, dispersos y desordenados) recolectados en el trabajo de campo, obtenidos del universo y de la muestra, fueron agrupados, ordenados y sometidos a un análisis contrastante con las hipótesis, variables e indicadores.

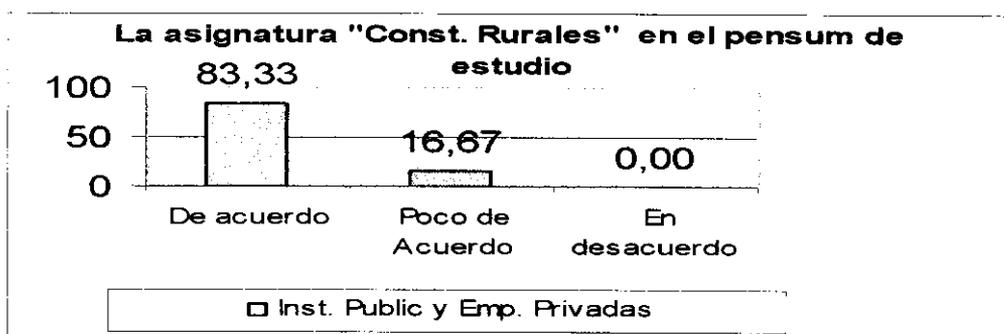
CAPITULO VII

7.1 EXPOSICION Y DISCUSION DE RESULTADOS

- ❖ Una parte de la investigación estuvo dirigida a las instituciones públicas y Empresa privada que acogen a los ingenieros agrónomos de la Universidad Técnica de Babahoyo. A ellos se les consultó:
- *¿Conoce que el Ingeniero Agrónomo de la Universidad Técnica de Babahoyo estudia las "Construcciones Rurales" como parte de su formación profesional?*
- *¿Si su respuesta es afirmativa, considera apropiado que estudie esta asignatura como parte del plan de estudio de la carrera?*

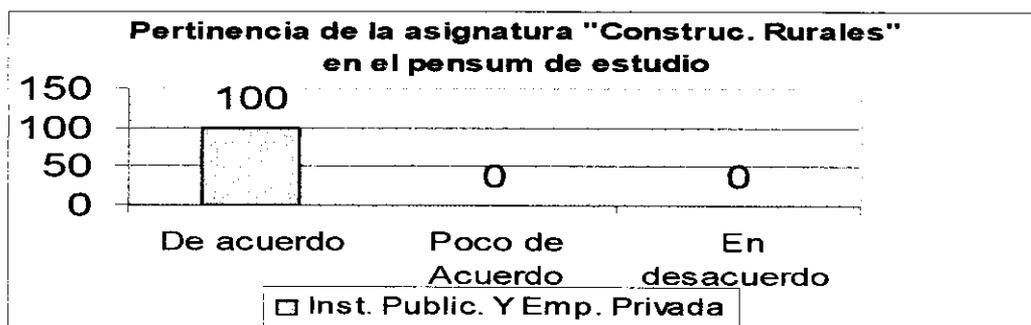
Las respuestas se reflejan en los gráficos: 1 y 2

Gráfico N° 1



FUENTE: Cuadro estadístico resumen (Preguntas N°1 y 2)
ELABORACION: Equipo investigador

Gráfico N° 2



FUENTE: Cuadro estadístico resumen (Preguntas N°1 y 2)

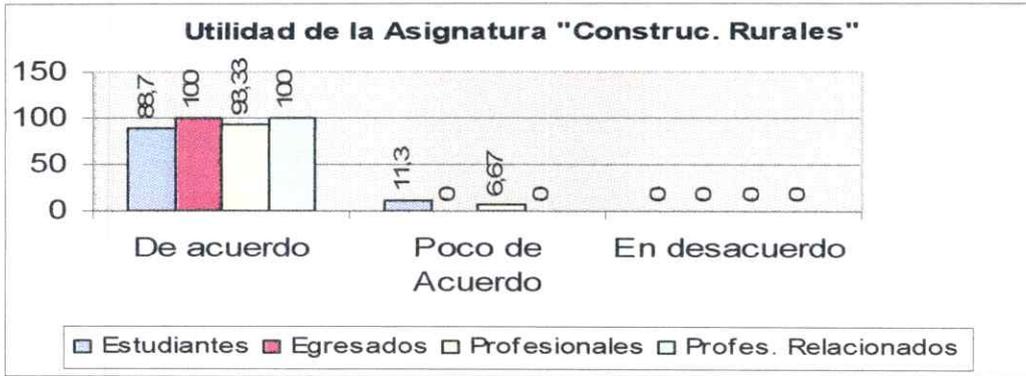
ELABORACION: Equipo investigador

Este resultado revela que el 83,33% de los encuestados sí conocían de la inclusión de esta asignatura en el pensum de la carrera, y el 100% considera que ésta es pertinente en el actual perfil profesional del ingeniero agrónomo.

- ❖ La pertinencia de la asignatura "Construcciones Rurales" también fue consultada a los estudiantes, egresados, profesionales: ing. agrónomos, y profesores relacionados (cuyas asignaturas son pre-requisitos de estudio). Ésta dice:
 - *¿Considera que esta asignatura es significativa, útil y funcional en la formación académica de los estudiantes?*

Las respuestas obtenidas se grafican así:

Gráfico N°.- 3



FUENTE: Cuadro estadístico resumen (Pregunta N° 3)

ELABORACION: Equipo investigador

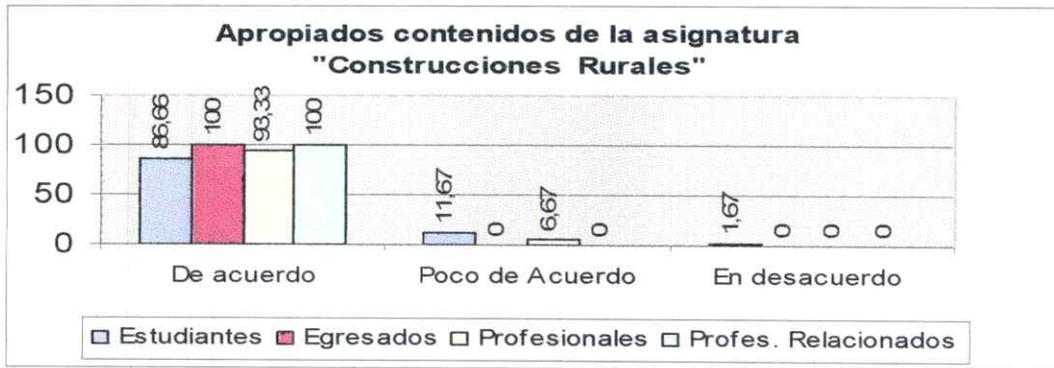
El 88,70% de los estudiantes consideran esta asignatura necesaria en su formación académica; sin embargo, el 11,30% están "poco de acuerdo", pero ninguno está en desacuerdo.

Los egresados y profesores relacionados aprueban la asignatura (100%) como significativa, útil y funcional en la formación académica. Los profesionales ingenieros agrónomos también están de acuerdo en el 93,33%

- ❖ A este mismo sector del universo se consultó sobre lo apropiado o no del contenido analítico de la asignatura, según la siguiente pregunta:
 - ¿Cree que la selección de los contenidos analíticos de esta asignatura son los mas apropiados?

Las respuestas fueron las siguientes:

Gráfico N° 4



FUENTE: Cuadro estadístico resumen (Pregunta N° 4)

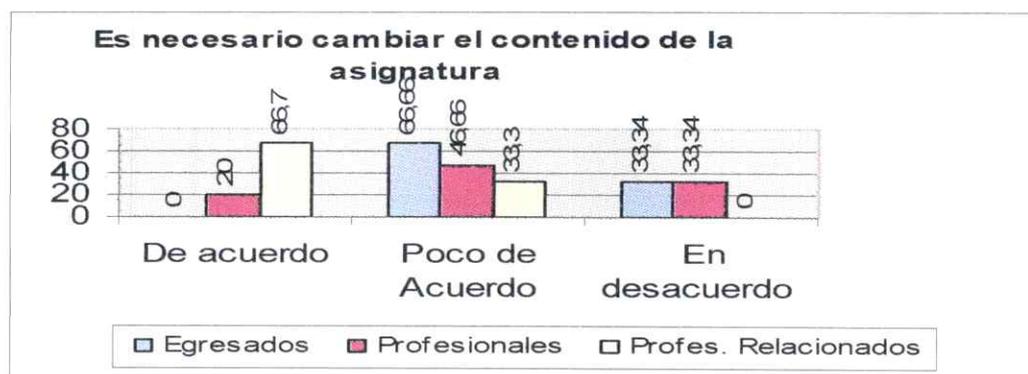
ELABORACION: Equipo investigador

Las respuestas fueron afirmativas en proporción: 86,66% de los estudiantes, 100% de los egresados, 93,33% de los profesionales, y 100% de los profesores relacionados

- ❖ Aún cuando en la pregunta precedente se respondió afirmativamente que los contenidos analíticos de la asignatura son apropiados, se exploró la posibilidad de una posible reestructuración de estos contenidos, a través de la siguiente consulta:
- *Cree que los contenidos analíticos de esta asignatura deben ser reestructurados para mejorar el aprendizaje, y hacer mas coherente su relación con las asignaturas pre - requisitos?*

Las respuestas se expresan en el siguiente gráfico:

Gráfico N° 5



FUENTE: Cuadro estadístico resumen (Pregunta N° 5)

ELABORACION: Equipo investigador

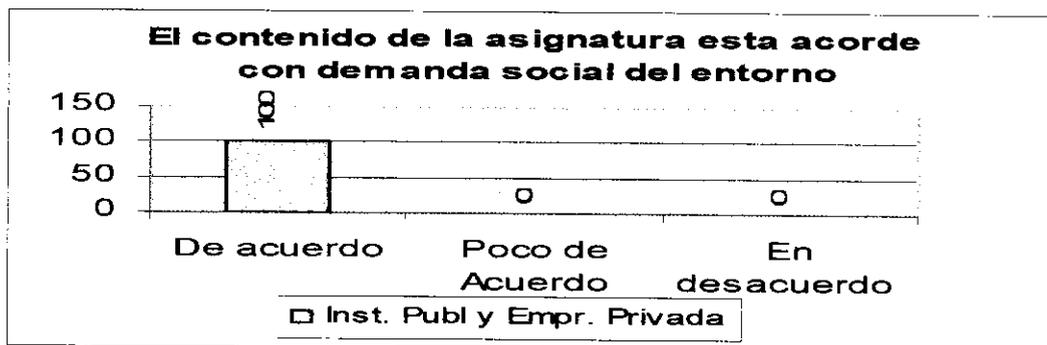
Como se aprecia, el resultado fue: “poco de acuerdo”: 66,66% y “en desacuerdo”: 33,34% entre los egresados; “de acuerdo”: 20%, “poco de acuerdo”: 46,66% y “en desacuerdo”: 33,34% entre los profesionales ingenieros agrónomos; “de acuerdo”: 66,70% y “poco de acuerdo”: 33,30% entre los profesores relacionados.

Además, el equipo investigador, a través de entrevistas personales a los encuestados, demandó razones para esta posible re-estructuración de contenidos analíticos, obteniendo respuestas centradas en la obligación de revisar permanentemente los contenidos de asignaturas para adecuarlos a los cambios conceptuales, técnicos y tecnológicos de cada momento histórico.

- ❖ Los contenidos de asignatura respecto de la demanda social y mercado ocupacional se consultó a los subsectores: instituciones públicas y empresa privada, a quienes se proveyó un ejemplar del “programa de asignatura”. La pregunta fue:
 - *¿Los contenidos de esta asignatura están de acuerdo con la demanda social del entorno y el mercado ocupacional del ingeniero agrónomo?*

La respuesta fue favorable en el 100% de ambos subsectores, y así se expresa en el gráfico siguiente

Gráfico N° 6



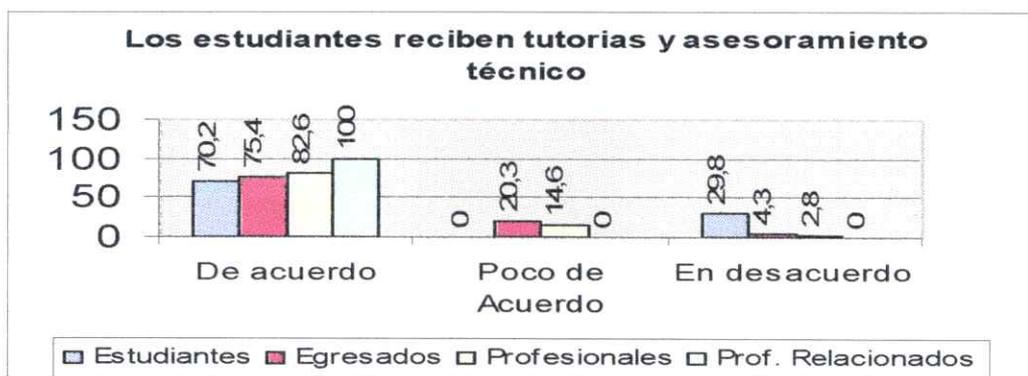
FUENTE: Cuadro estadístico resumen (Pregunta N° 6)

ELABORACION: Equipo investigador

- ❖ La asignatura “Construcciones Rurales” y sus relacionadas están clasificadas en el área de “Ciencias de la Ingeniería”, por lo que en las “clases prácticas” del ejercicio docente hay que brindar tutorías y asesorías. La pregunta fue:

- ¿Los estudiantes reciben tutorías y asesoramiento técnico suficientes en esta asignatura y en las asignaturas relacionadas?

Gráfico N° 7



FUENTE: Cuadro estadístico resumen (Pregunta N°7)

ELABORACION: Equipo investigador

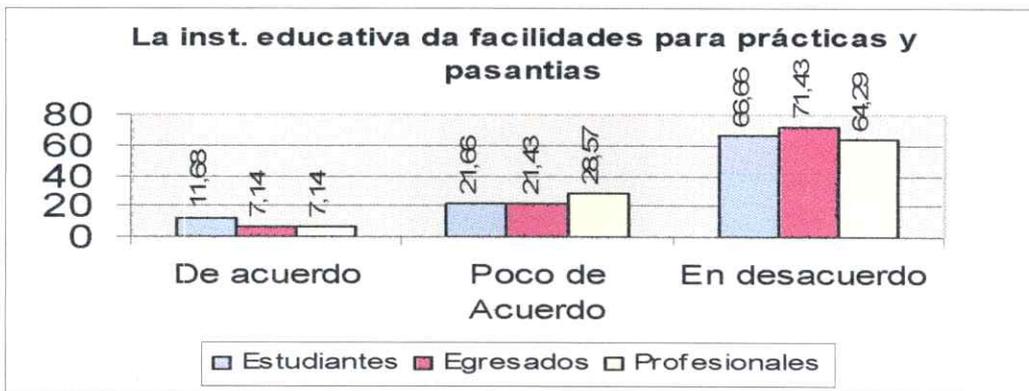
El 70,20% de los estudiantes contestaron afirmativamente, y el 29,80% negativamente; el 75,40% de los egresados estuvieron de acuerdo, el 20,30% poco de acuerdo y el 4,30% estuvieron en desacuerdo. De los profesionales Ingenieros Agrónomos el 82,60% estuvo de acuerdo, y el 14,60 poco de acuerdo. Los profesores relacionados contestaron afirmativamente en el 100%

- ❖ Las “prácticas profesionales” de la carrera constituyen un importante componente de la formación educativa estudiantil; por ello se consultó esta temática a estudiantes, egresados, profesionales, instituciones públicas y empresa privada:

- ¿Los estudiantes tienen facilidades de la Institución Educativa para realizar las prácticas y pasantías académicas?
- ¿Las instituciones públicas y los empresarios privados dan facilidades a los estudiantes de agronomía de la Universidad Técnica de Babahoyo para realizar sus prácticas y pasantías académicas?

Las respuestas obtenidas se expresan en los gráficos siguientes

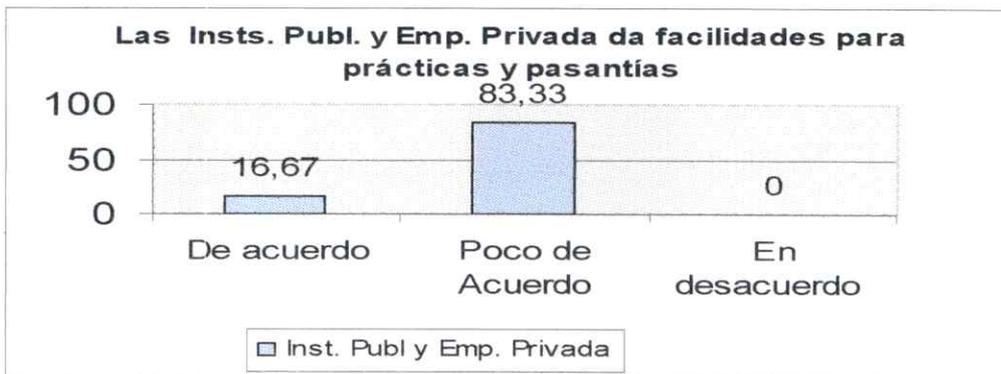
Gráfico N° 8



FUENTE: Cuadro estadístico resumen (Pregunta N° 8)

ELABORACION: Equipo investigador

Gráfico N° 9



FUENTE: Cuadro estadístico resumen (Pregunta N° 9)

ELABORACION: Equipo investigador

Tenemos entonces que el 21,66% de los estudiantes expresan haber recibido pocas facilidades de parte de la Facultad y Universidad para realizar prácticas y pasantías académicas, y el 66,67% niega posibles facilidades.

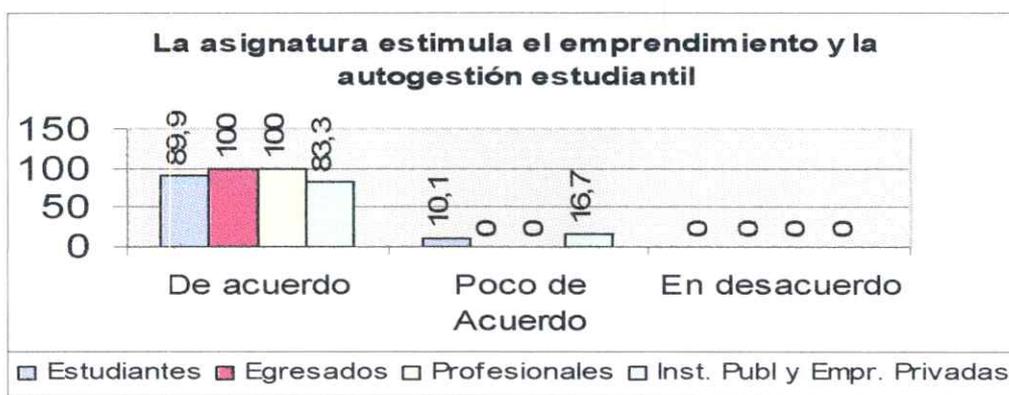
En igual sentido se pronuncian los egresados con el 21,43% y 71,43%, además de los profesionales ingenieros agrónomos cuyo pronunciamiento es de 28,57% y 64,29% respectivamente

Las instituciones públicas y empresa privada dicen dar facilidades (16,67%) y facilidades condicionadas (83,33), pero en ningún caso niegan la oportunidad de recibir estudiantes en calidad de practicantes y pasantes

- ❖ El impacto de la asignatura en la actitud de estudiantes, egresados y profesionales fue evaluado con la siguiente pregunta
 - *¿Esta asignatura estimula el emprendimiento propio y la autogestión del profesional ingeniero agrónomo recién graduado?*

Las respuestas expresan una actitud proactiva en el 89,90% en los estudiantes, 100% de los egresados y profesionales. El 83,30% de las instituciones públicas y empresarios privados se pronuncian en el mismo sentido; así lo indica el siguiente cuadro:

Gráfico N° 10



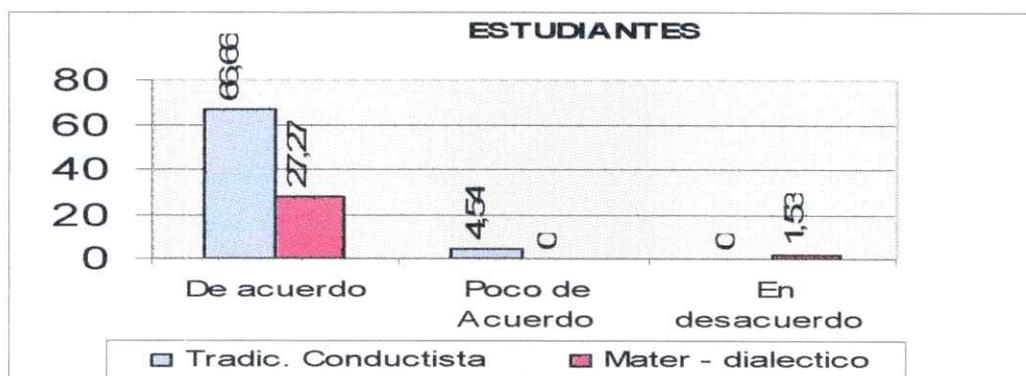
FUENTE: Cuadro estadístico resumen (Pregunta N° 10)

ELABORACION: Equipo investigador

- ❖ En el aspecto curricular del proceso pedagógico, se consultó:
 - ¿El modelo curricular asumido en el proceso pedagógico es: *Tradicionalista-Conductista o Materialista dialéctico?*

Los siguientes cuadros nos revelan las respuestas

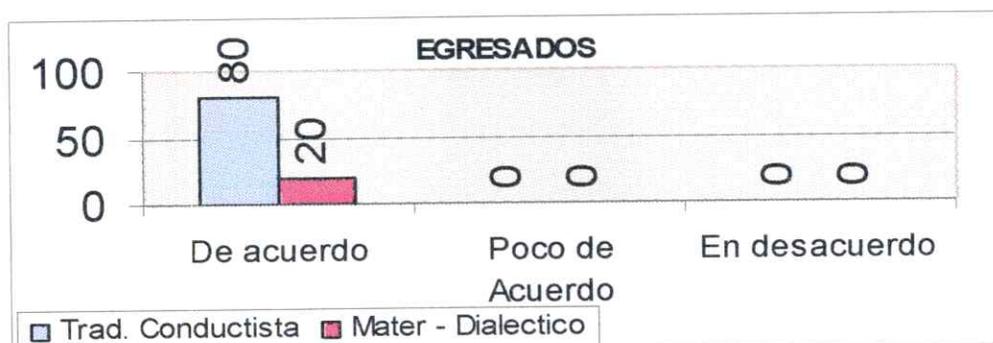
Gráfico N° 11



FUENTE: Cuadro estadístico resumen (Pregunta N° 11)

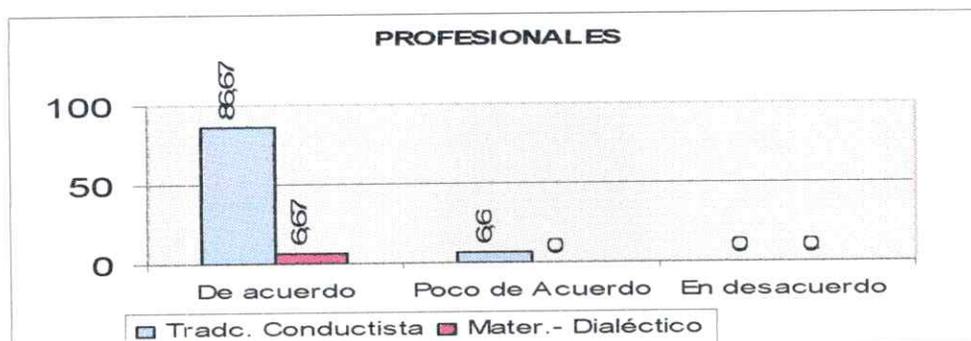
ELABORACION: Equipo investigador

Gráfico N° 11



FUENTE: Cuadro estadístico resumen (Pregunta N° 11)
 ELABORACION: Equipo investigador

Gráfico N° 11



FUENTE: Cuadro estadístico resumen (Pregunta N° 11)
 ELABORACION: Equipo investigador

Se tiene entonces que los actores académicos, mayoritariamente identifican al tradicionalismo-conductismo como el modelo inmerso en la tarea educativa de esta asignatura; así lo demuestran el pronunciamiento de estudiantes: 66,66%, egresados: 80,00% y profesionales ingenieros agrónomos: 86,67%

También, este pronunciamiento confirma la problematización del presente trabajo de investigación, una de cuyas variables: "El proceso pedagógico",

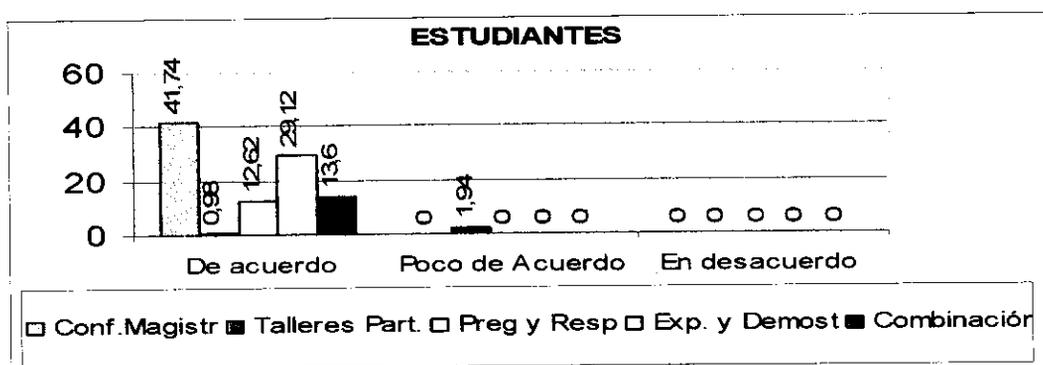
indicador: “El proceso de enseñanza – aprendizaje”, e índice: “tradicionalismo – conductismo” dan sustento a la hipótesis particular que dice: “El o los enfoques teóricos del modelo curricular asumido, limitan el ejercicio normal de la práctica docente”.

❖ La evaluación del proceso de enseñanza en el ejercicio de la cátedra se realizó a través de la siguiente consulta:

- *¿El proceso de enseñanza se ejerce a través de: Conferencias magistrales, exposiciones y demostraciones prácticas, preguntas y respuestas, talleres participativos, o una combinación de estos métodos?*

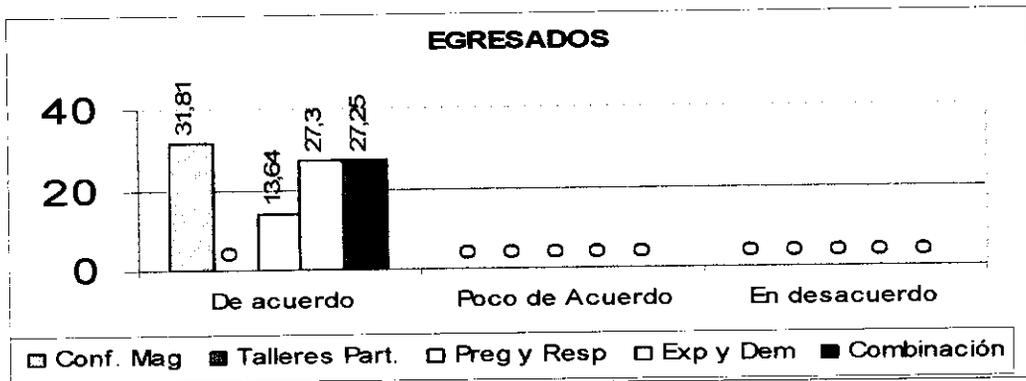
¡He aquí las respuestas!

Gráfico N°.- 12



FUENTE: Cuadro estadístico resumen (Pregunta N° 12)
ELABORACION: Equipo investigador

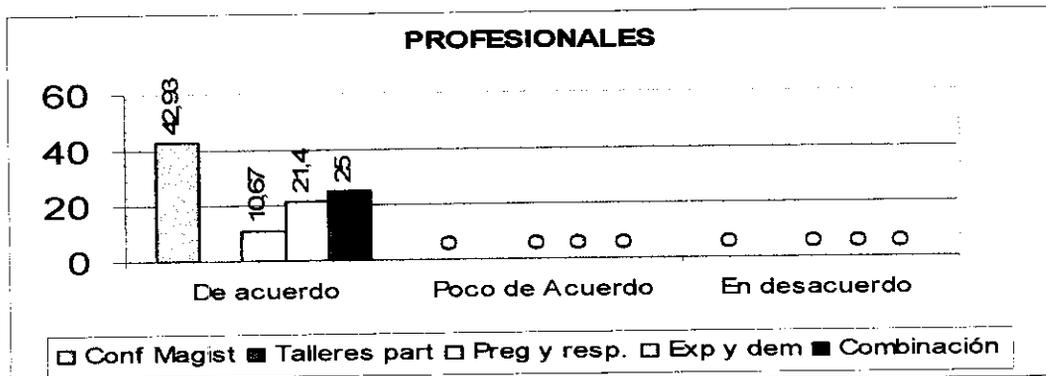
Gráfico N° 12



FUENTE: Cuadro estadístico resumen (Pregunta N° 12)

ELABORACION: Equipo investigador

Gráfico N° 12



FUENTE: Cuadro estadístico resumen (Pregunta N° 12)

ELABORACION: Equipo investigador

La metodología de enseñanza que se aplica en la asignatura, es identificado por los estudiantes a través de las “Conferencias magistrales” en una relación del 41,74%, los egresados perciben lo mismo en una relación del 31,81%, y los profesionales Ingenieros Agrónomos con el 42,93%. Otra alternativa metodológica utilizada son las “Exposiciones y demostraciones prácticas”, identificadas por los estudiantes en el 29,12%, egresados: 27,30%, y profesionales con el 21,40%.

Menos importantes por sus expresiones porcentuales son: Los talleres participativos, las preguntas y respuestas, o la combinación de estos métodos.

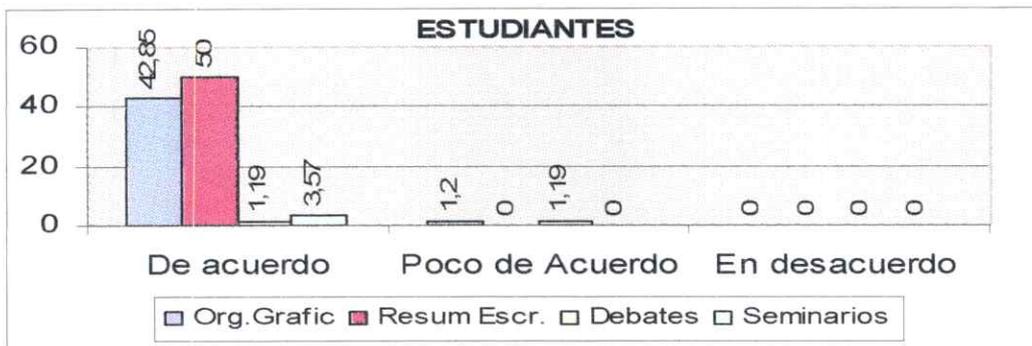
Este resultado confirma la variable: "Práctica docente", indicador: "Proceso metodológico – actividades", que sustentan la hipótesis particular: "La indefinición en la aplicación de un proceso pedagógico, adecuado a la asignatura, dificulta los aprendizajes".

❖ Para complementar la consulta precedente, también se preguntó:

- *¿Las técnicas didácticas utilizadas en la enseñanza son: Resúmenes escritos, organizadores gráficos, debates, seminarios?*

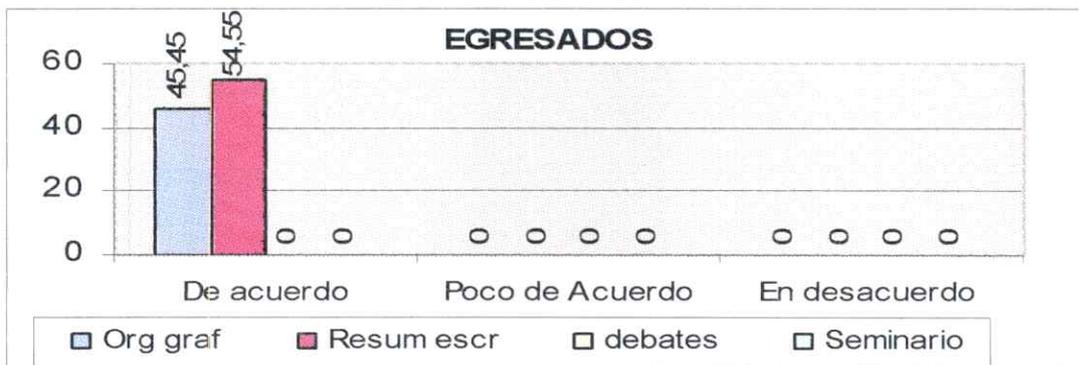
Y éstas fueron las respuestas:

Gráfico N° 13



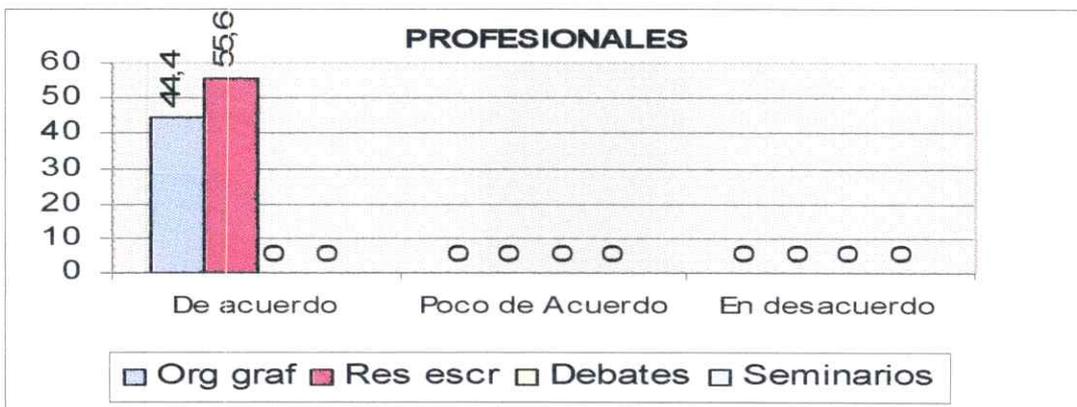
FUENTE: Cuadro estadístico resumen (Pregunta N° 13)
 ELABORACION: Equipo investigador

Gráfico N° 13



FUENTE: Cuadro estadístico resumen (Pregunta N° 13)
 ELABORACION: Equipo investigador

Gráfico N° 13



FUENTE: Cuadro estadístico resumen (Pregunta N° 13)
 ELABORACION: Equipo investigador

La identificación de las técnicas didácticas utilizadas en la enseñanza se evidenciaron en esta consulta. La técnica más utilizada son los “Resúmenes Escritos”, así lo indican los estudiantes con su pronunciamiento del 50%, los egresados con 54,55%, y los profesionales Ingenieros Agrónomos con el 55,60%. En segundo término se utilizan los “Organizadores Gráficos”, así lo confirman el 42, 85% de los estudiantes, 45,45% de los Egresados y 44, 40% de los Profesionales.

Las técnicas de “debates” y “seminarios” casi no son utilizados.

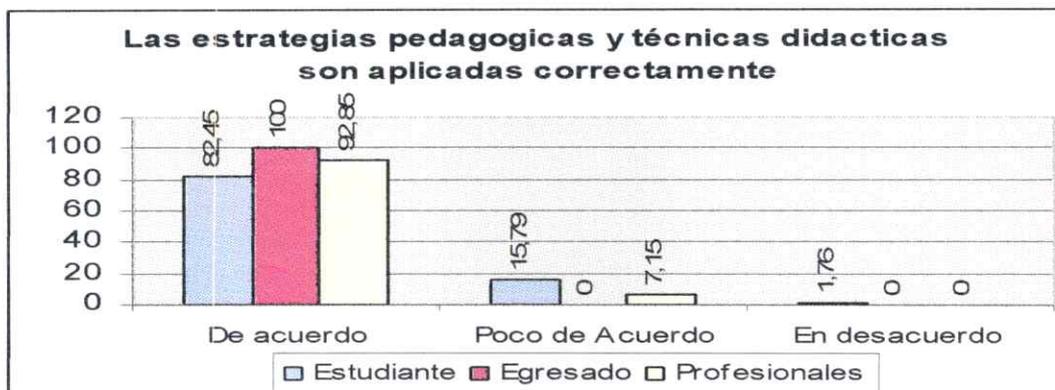
La variable: “técnicas didácticas” e indicador: “clases de técnicas”, que están identificados en este segmento de la encuesta, dan soporte a la hipótesis particular que dice: “Las actuales técnicas didácticas pueden no ser suficientes para mejorar el aprendizaje de los estudiantes”.

❖ Ya identificados: la metodología pedagógica y técnicas didácticas utilizadas en el proceso de enseñanza, se consultó cuán apropiadamente se aplican:

- *¿Las estrategias pedagógicas y técnicas didácticas utilizadas en el proceso de enseñanza son aplicadas correctamente?*

Las respuestas de los estudiantes fueron afirmativas en el orden del 82,45%, los egresados el 100%, y los profesionales con el 92,85%; así se reconoce en el siguiente cuadro

Gráfico N° 14



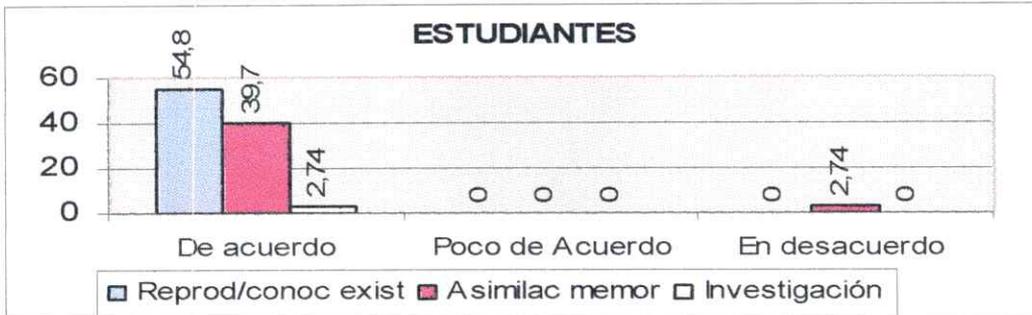
FUENTE: Cuadro estadístico resumen (Pregunta N° 14)

ELABORACION: Equipo investigador

- ❖ Respecto del ¿cómo se aprende?, consultamos:
 - ¿El proceso de aprendizaje se produce por: la reproducción de conocimientos ya existentes, asimilación memorística de conocimientos, o por investigación y descubrimiento de conocimientos?

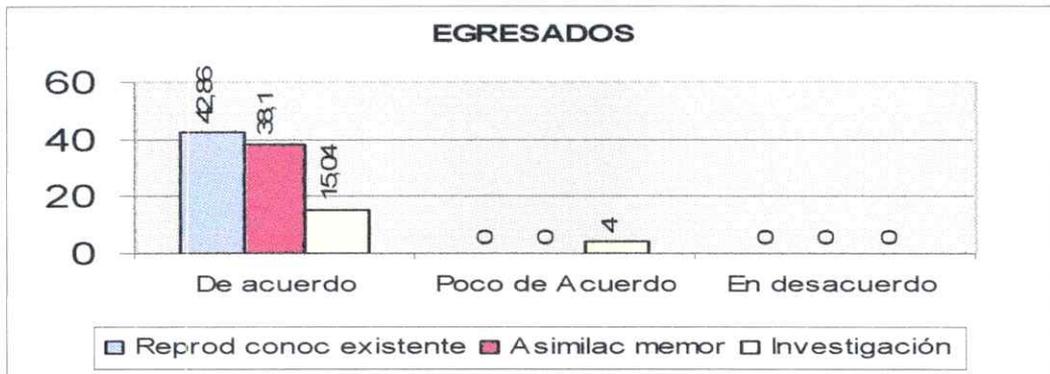
Estas fueron las respuestas:

Gráfico N° 15



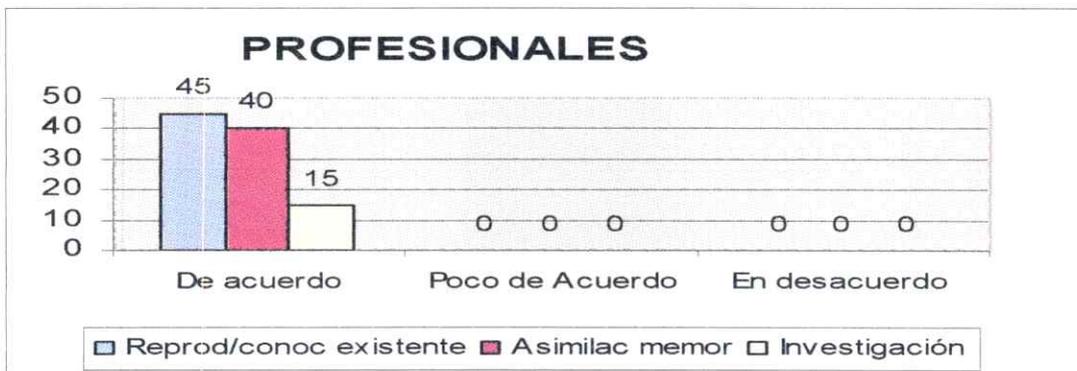
FUENTE: Cuadro estadístico resumen (Pregunta N° 15)
 ELABORACION: Equipo investigador

Gráfico N° 15



FUENTE: Cuadro estadístico resumen (Pregunta N° 15)
 ELABORACION: Equipo investigador

Gráfico N° 15



FUENTE: Cuadro estadístico resumen (Pregunta N° 15)
 ELABORACION: Equipo investigador.

Los estudiantes expresan que la aprehensión de los conocimientos de esta asignatura mayoritariamente ocurre por "Reproducción de conocimientos pre-existentes" (54,80%); otros expresan aprender por "memorización" (39,72%)

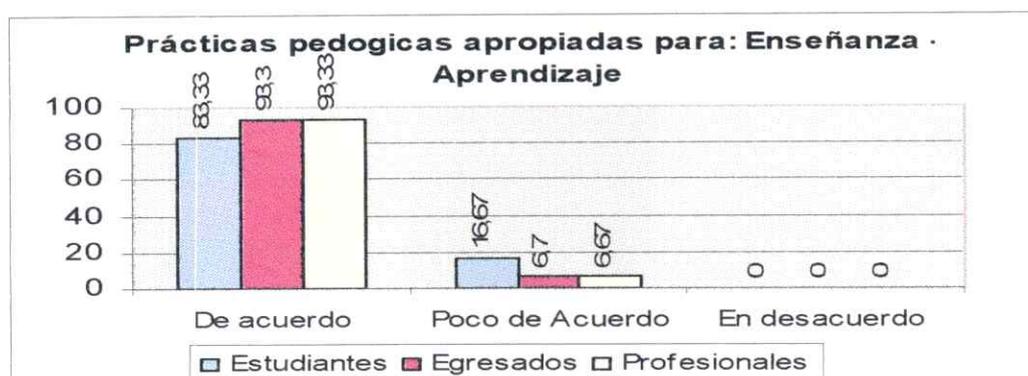
La tendencia es parecida entre los egresados cuyo pronunciamiento fue del 42,86% y 38,10% respectivamente; los profesionales Ingenieros Agrónomos dicen haber aprendido por "Reproducción de conocimientos" (45%), "Desarrollo memorístico" (40%) y por "Investigación" (15%)

Estas respuestas confirman el enfoque "conductista" del modelo pedagógico aplicado en la asignatura, pues la variable "aprendizajes", indicador: "Tipos de aprendizaje" confirman la hipótesis específica relacionada con las actuales técnicas didácticas aplicadas en el trabajo docente.

- ❖ Además, la investigación buscaba confirmar o negar la validez del proceso pedagógico-didáctico aplicado en el ejercicio de la cátedra, y así se planteó la siguiente pregunta:
 - *¿En general, todas las prácticas pedagógico – didácticas desarrolladas en el ejercicio de la cátedra son apropiadas para el proceso de enseñanza – aprendizaje?*

Los consultados respondieron así:

Gráfico N° 16



FUENTE: Cuadro estadístico resumen (Pregunta N° 16)

ELABORACION: Equipo investigador

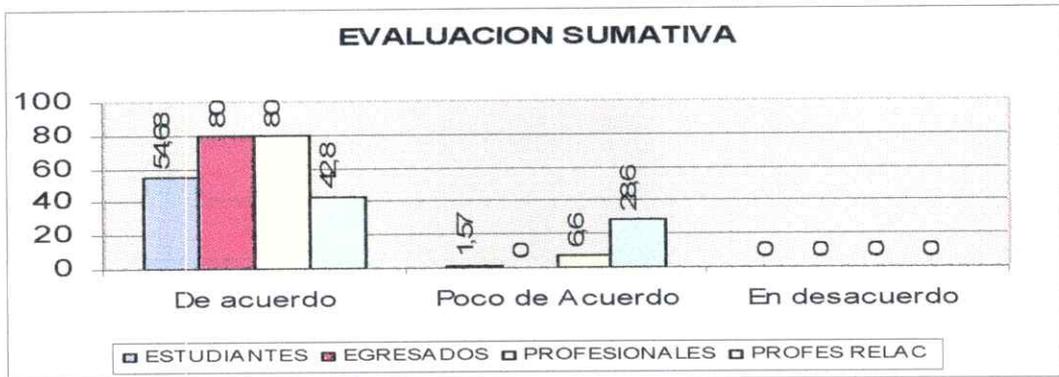
El 83,83% de los estudiantes aceptan que las estrategias pedagógico – didácticas son apropiadas; así mismo lo aceptan el 93,30% de los egresados y 93,33% de los profesionales.

❖ En relación con la evaluación de los aprendizajes, entendida como la calificación del rendimiento académico de los estudiantes, se consultó:

- *¿Los conocimientos asimilados por los estudiantes se evalúan de modo: Sumativo o formativo?*

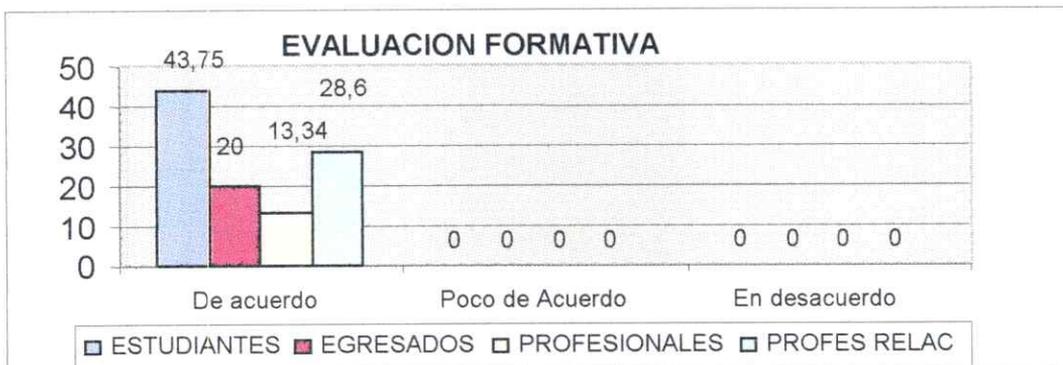
Las respuestas fueron:

Gráfico N° 17



FUENTE: Cuadro estadístico resumen (Pregunta N° 17)
 ELABORACION: Equipo investigador

Gráfico N° 17



FUENTE: Cuadro estadístico resumen (Pregunta N° 17)
 ELABORACION: Equipo investigador

Los estudiantes identifican el modo “sumativo” con un 54,68%, y el modo “formativo” con un 43,45%; los egresados concuerdan en una relación del 80% y 20% respectivamente; los profesionales Ingenieros Agrónomos también lo aceptan en una relación del 80% y 13,34%; y entre los profesores relacionados se obtuvieron resultados divergentes; identifican la “evaluación sumativa” en el 42,80% , y están “poco de acuerdo” el 28,60%” ; en tanto que el 28,60% se pronuncia por el modo de evaluación “formativa”.

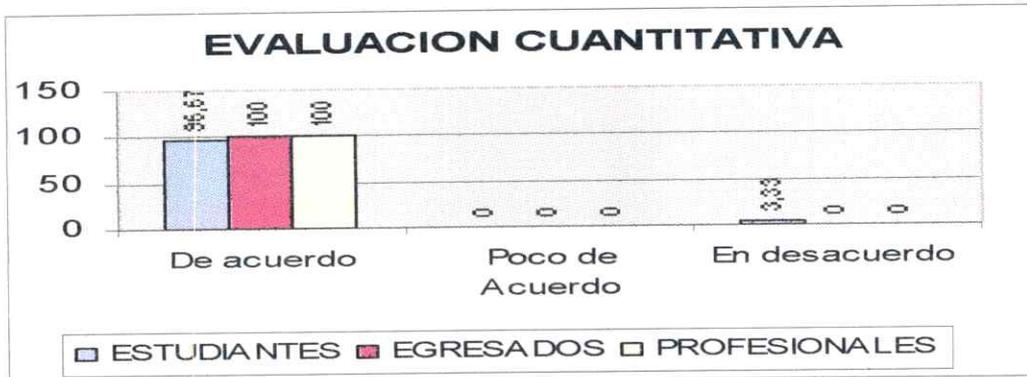
❖ Para confirmar la pregunta anterior, se hicieron las siguientes repreguntas:

- *¿La evaluación de conocimientos es cuantitativa y calificada por el profesor para aprobar o reprobar la asignatura?*
- *¿La evaluación de conocimientos es cuantitativa, consensuada entre profesor y estudiantes para aprobar o reprobar la asignatura?*

Las respuestas obtenidas confirman el pronunciamiento precedente, pues el 96,67% de los estudiantes dicen ser evaluados cuantitativamente, mientras que los profesionales y los egresados (100%) lo confirman y dicen ser evaluados de este modo.

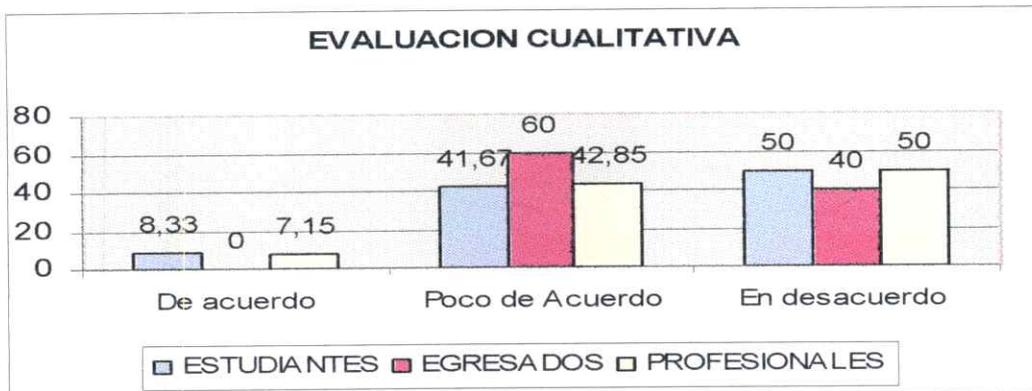
Contrariamente, el 91.67% de los estudiantes expresan sus dudas en relación al modo de evaluación cualitativo; pronunciándose en igual sentido los egresados: 100% y profesionales Ingenieros Agrónomos: 92.85%. Así se confirma en los cuadros siguientes:

Gráfico N° 18



FUENTE: Cuadro estadístico resumen (Pregunta N° 18)
ELABORACION: Equipo investigador

Gráfico N° 19



FUENTE: Cuadro estadístico resumen (Pregunta N° 19)
ELABORACION: Equipo investigador

Estas respuestas también confirman el modelo pedagógico tradicionalista - conductista practicado en la cátedra; el modo de evaluación sumativa, cuantitativa con fines de promoción estudiantil, así lo demuestran.

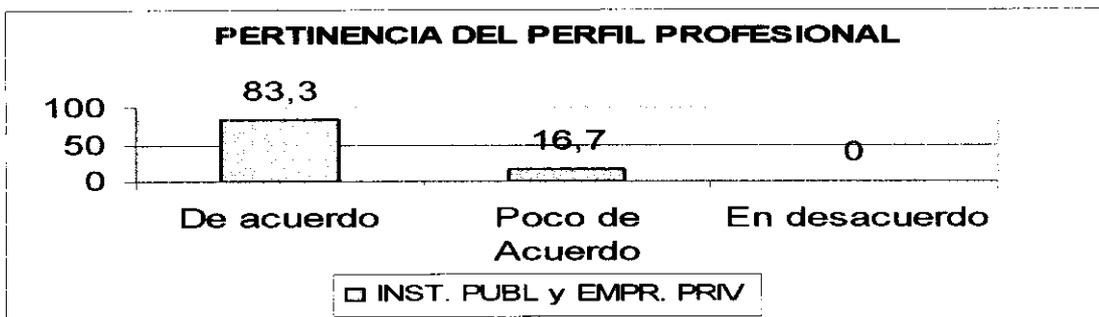
- ❖ Retomando el aspecto de vinculación con la comunidad, se hizo la consulta al sector público y empresa privada sobre la idoneidad

profesional del Ingeniero Agrónomo formado en la Universidad Técnica de Babahoyo.

- *¿Considera que la asignatura "Construcciones Rurales" contribuye a forjar un perfil profesional acorde a la demanda social del entorno?*

La respuesta favorable (83,30%) infiere que la asignatura "Construcciones Rurales" sí contribuye a forjar un buen perfil para esta carrera profesional.

Gráfico N° 20



FUENTE: Cuadro estadístico resumen (Pregunta N° 20)

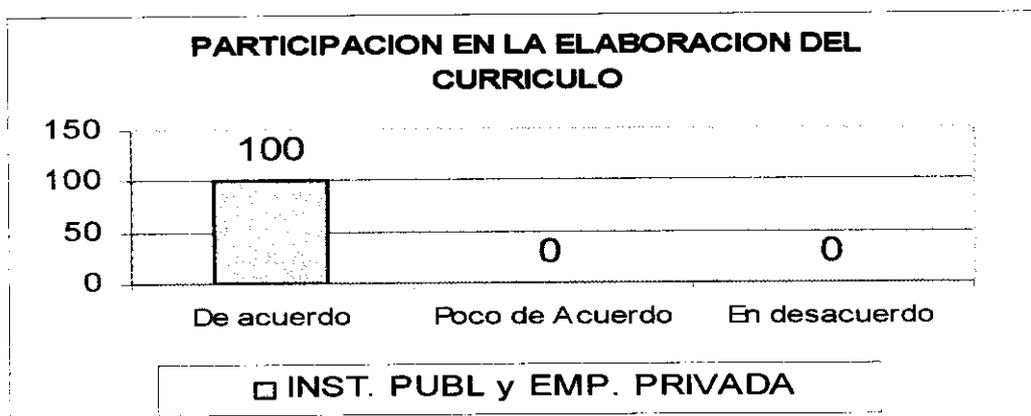
ELABORACION: Equipo investigador

- ❖ La importancia de hacer participar a la comunidad en la formulación del currículo institucional se planteó con la siguiente pregunta:
- *¿El sector público y la empresa privada relacionada con la ciencias agropecuarias están dispuestas a participar en la elaboración del currículo y plan de estudio de esta carrera?*

Y obtuvimos la siguiente respuesta unánime:

Los sectores de la producción consultados (100%), de ser convocados, sí participarían en la planificación curricular de la carrera.

Gráfico N° 21



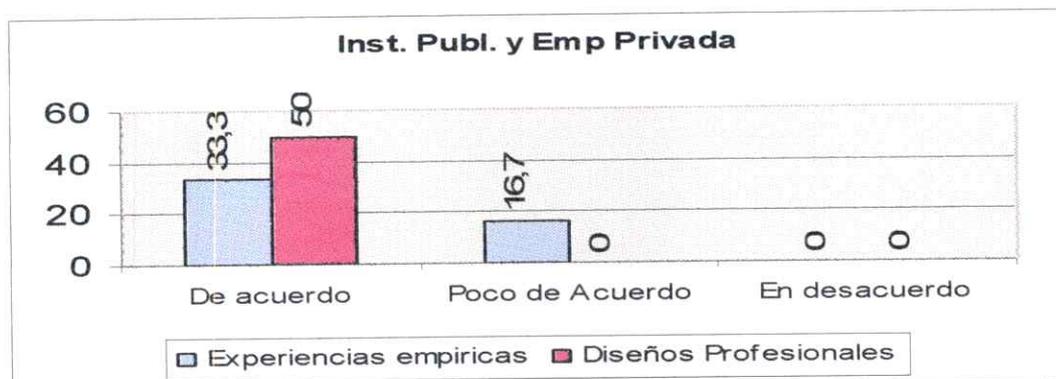
FUENTE: Cuadro estadístico resumen (Pregunta N° 21)

ELABORACION: Equipo investigador

- ❖ En el mismo ámbito de vinculación con la comunidad, se investigó el grado de preferencias: empírica o técnica que estos sectores de la producción utilizan para resolver problemas de construcciones agrícolas y pecuarias. Se consultó:
- ¿El sector público y la empresa privada, para resolver problemas relacionadas con la Construcciones agropecuarias, se apoyan en: Experiencias y prácticas empíricas, o en Diseños Técnico – Profesionales?

Los sectores productivos, público y privado, se inclinaron: el 50% por los “Diseños Técnicos – Profesionales”, y 33,33% por hacer uso de la “experiencia empírica”; así se expresa en el cuadro siguiente

Gráfico N° 22

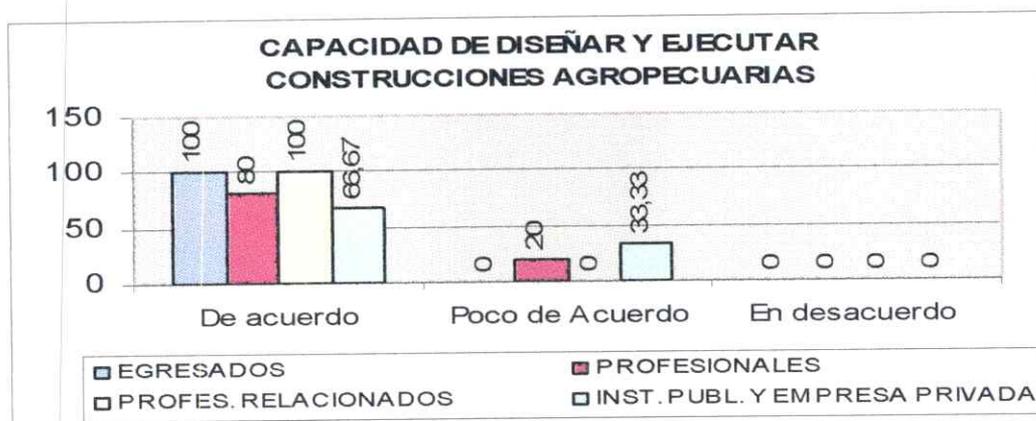


FUENTE: Cuadro estadístico resumen (Pregunta N° 22)
ELABORACION: Equipo investigador

- ❖ Para complementar la valoración precedente también se midió el grado de confianza que los actores de la educación tienen en sus capacidades profesionales, y la aceptación de estas capacidades por parte de los sectores productivos; ésta fue la pregunta:
 - *¿Considera que con los conocimientos técnico – profesionales adquiridos en la asignatura “Construcciones Rurales”, el ingeniero agrónomo de la Universidad Técnica de Babahoyo está en capacidad de diseñar y ejecutar esta clase de proyectos?*

Sus respuestas fueron:

Gráfico N° 23



FUENTE: Cuadro estadístico resumen (Pregunta N° 23)

ELABORACION: Equipo investigador

Es evidente que los egresados se consideran 100% capaces de diseñar y ejecutar proyectos de construcciones agropecuarias; los Ingenieros Agrónomos se sienten capaces en un 80%, y el 20% de ellos expresan dudas respecto de su capacidad profesional para emprender en esta clase de construcciones.

Los profesores relacionados, cuyas asignaturas tributan a la asignatura “ Construcciones rurales”, expresan que el Ingeniero Agrónomo de la Universidad Técnica de Babahoyo sí es capaz de asumir la planificación y ejecución de esta clase de proyectos; en tanto que los sectores productivos dividen sus opiniones: 66.67% a favor y 33.33% poco a favor

7.2 COMPROBACION DE LAS HIPOTESIS

Los resultados obtenidos al procesar la información de la investigación permiten probar cuantitativa y cualitativamente las hipótesis planteadas en el proyecto, así:

7.2.1 LA HIPOTESIS GENERAL: *“La manera como se realiza el proceso evaluativo influye en el aprendizaje de la asignatura Construcciones Rurales”*, queda comprobada en su acerto cuando los profesionales ingenieros agrónomos, egresados y estudiantes de esta carrera opinan, en una media de 98,89%, que el modo de evaluación de esta asignatura es sumativa y no formativa; que es “cuantitativa” y calificada para aprobar o reprobar la misma.

Este modelo curricular, según pedagogos contemporáneos, se opone al modelo de evaluación “formativa” del educando que es el actualmente sugerido para educar

7.2.2 LA HIPOTESIS ESPECÍFICA: *“El o los enfoques teóricos del modelo curricular asumido limitan el ejercicio normal de la práctica docente”*, se comprueba al identificar el 77,80% (promedio) de los actores de la educación que en esta asignatura el modelo curricular asumido es “conductista, con enfoque tradicionalista”, modelo que es cuestionado por la pedagogía moderna.

7.2.3 LA HIPOTESIS ESPECÍFICA: *“La indefinición en la aplicación de un proceso pedagógico adecuado a la asignatura dificulta los aprendizajes”,* se comprueba cuando se analiza el proceso de enseñanza-aprendizaje. Estudiantes, egresados y profesionales expresan que el ejercicio docente se realiza a través de muchas estrategias como son: conferencias, exposiciones, demostraciones, preguntas & respuestas, talleres, e inclusive una combinación de estas actividades. Prevalcen las “Conferencias magistrales” y “Exposiciones & demostraciones prácticas” con promedios de utilización de 38,82% y 25,94% respectivamente. Como se aprecia, estos son indicadores no prevalecientes que expresan una indefinición pedagógica

7.2.4 LA HIPOTESIS ESPECÍFICA: *“Las actuales técnicas didácticas utilizadas pueden no ser suficientes para mejorar el aprendizaje de los estudiantes”.*

Cuestiona las técnicas didácticas utilizadas para guiar la enseñanza y el aprendizaje. Las técnicas mas utilizadas, según los actores de la educación en esta asignatura , son los “Resúmenes escritos” facilitados por el profesor a sus estudiantes (53,38% en promedio), y los “Organizadores gráficos” (44,12%). Estos valores porcentuales evidencian que los medios citados no son suficientes para optimizar el aprendizaje de los educandos, y así se comprueba la hipótesis.

CAPITULO VIII

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

8.1 Conclusiones

Del análisis de resultados se tiene:

- ⇒ Que en el momento actual, la asignatura "Construcciones Rurales" para que sea significativa, útil y funcional en el plan de estudio de la Escuela de Ingeniería Agronómica, Facultad de Ciencias Agropecuarias, Universidad Técnica de Babahoyo, necesita de innovaciones.
- ⇒ Que el programa y contenidos analíticos de la asignatura son apropiados al proceso de enseñanza, pero deben someterse a una permanente evaluación, para adecuarlos a los continuos cambios pedagógicos, técnicos y tecnológicos de cada momento histórico
- ⇒ El proceso pedagógico asumido en el desarrollo del currículos es Conductista.

- ⇒ El proceso pedagógico de enseñanza, al abordar la cátedra, se ejerce a través de “conferencias magistrales”, y en menor grado a través de “exposiciones y demostraciones prácticas”.
- ⇒ Las técnicas didácticas, o medios empleados por el docente para ejercer la cátedra, lo constituyen los “resúmenes escritos” y “organizadores gráficos”.
- ⇒ Los componentes del proceso de aprendizaje son: la “reproducción de conocimientos existentes” y su “asimilación memorística”.
- ⇒ La evaluación de los aprendizajes es cuantitativa y calificada, según escala numérica, para aprobar o reprobado la asignatura

8.2 Recomendaciones

- ⇒ Mantener la asignatura “Construcciones Rurales” como parte del plan de estudio de la Escuela de Ingeniería Agronómica, Facultad de Ciencias Agropecuarias, Universidad Técnica de Babahoyo.
- ⇒ Por afinidad de orientación académica en la carrera de Ingeniería Agropecuaria, recientemente creada en esta Facultad, incorporar la asignatura “Construcciones Rurales” en el pensum de estudio de esta

carrera en la Facultad de Ciencias Agropecuarias, Universidad Técnica de Babahoyo.

- ⇒ Evaluar permanentemente el microcurrículo de asignatura, aplicando variables e indicadores según el momento histórico – cultural (cada año), e incorporara índices conceptuales socio – críticos, que favorezcan la formación ética humana, y la capacitación técnico – tecnológica de los estudiantes.

- ⇒ Diseñar un modelo pedagógico innovador para el ejercicio de la cátedra en el que sean protagonistas activos: Profesor y estudiantes.

- ⇒ En la enseñanza - aprendizaje, delinear:
 - La planificación de un programa guía de asignatura.
 - Un proceso metodológico de aplicación del programa de actividades de clase, que prioricen la investigación y la socialización de los resultados de esta investigación.
 - El descubrimiento de nuevos conocimientos, a través de la investigación, articulando en el ejercicio de la cátedra otras estrategias y recursos didácticos que permitan alcanzar competencias y aprendizajes significativos, a partir de la investigación técnica, la referencia conceptual – analítica, y la introyección de los conocimientos por aceptación crítico – reflexiva.

CAPITULO IX

PROPUESTA

“DESARROLLAR UN SISTEMA METODOLÓGICO DE ENSEÑANZA – APRENDIZAJE BASADO EN EL MODELO CONSTRUCTIVISTA PARA PROPICIAR APRENDIZAJES SIGNIFICATIVOS EN LA ASIGNATURA CONSTRUCCIONES RURALES QUE FORMA PARTE DEL PLAN DE ESTUDIO DE LA ESCUELA DE INGENIERÍA AGRONÓMICA, FACULTAD DE CIENCIAS AGROPECUARIAS, UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO”

9.1. Presentación

Conforme a los resultados obtenidos en el presente trabajo de investigación, principalmente el referido a la identificación del modelo guía del proceso de enseñanza – aprendizaje en la asignatura “Construcciones Rurales”, es necesario plantear varios componentes didácticos que asuman el direccionamiento del trabajo académico educativo entre profesor y estudiantes.

La importancia de esta propuesta radica en el hecho de *mejorar el ejercicio docente y el aprendizaje estudiantil* aplicando otro(s) sistema(s) metodológico(s) basado(s) en teorías y modelos que como el

Constructivismo ayuden a descubrir y empoderarse de conocimientos autónomos.

Además la propuesta se hará extensiva a los profesores relacionados, cuyas asignaturas son prerequisites de la asignatura "Construcciones Rurales"; estas son: Matemáticas, Física, Dibujo Técnico, Topografía, Hidráulica, Riego & Drenaje.

El diagnóstico o evaluación que surge del análisis de los resultados nos dice que:

- ✓ El proceso pedagógico de enseñanza – aprendizaje de esta asignatura es: conductista.
- ✓ Las principales técnicas didácticas utilizadas en este proceso son: "resúmenes escritos", y "organizadores gráficos".
- ✓ El conocimiento no se construye, si no que se reproduce a partir de conocimientos ya existentes.
- ✓ La evaluación de los aprendizajes es "cuantitativa, sumativa" y calificada a efectos de promoción académica.

Con esta diagnosis, el grupo investigador propone **Diseñar un sistema de estrategias metodológicas que propicien el descubrimiento y la construcción del conocimiento**, en cuyo proceso participen activa e interrelacionadamente: profesor y estudiantes. De este modo se

abandonaría el conductismo y se propiciaría un ejercicio de cátedra, y aprendizajes, conforme a la contemporaneidad y modernas corrientes pedagógicas de la Educación Superior.

Nuestros lineamientos alternativos giran alrededor del **Modelo Pedagógico Constructivista**, con enfoque socio crítico en el Proceso de Enseñanza – aprendizaje; teoría que propicia la construcción del conocimiento, como un proceso activo, participativo y de desarrollo de competencias.

9.2. Objetivos.

9.2.1 Objetivos Generales.

- ❖ *Aplicar un sistema metodológico* mediante el interaprendizaje, que contribuya al descubrimiento de los conocimientos en la asignatura "Construcciones Rurales" .

- ❖ *Aplicar estrategias metodológicas* para el descubrimiento de los conocimientos en el estudio de la asignatura "Construcciones Rurales" durante la capacitación de los lineamientos alternativos

9.2.2. Objetivos Específicos:

- ❖ Convocar al profesor de la asignatura, profesores relacionados del área de la Ingeniería, estudiantes, egresado, e Ingenieros Agrónomos de la Facultad de Ciencias Agropecuarias, además de los representantes de instituciones públicas y empresa privada, para que cooparticipen en la reformulación del microcurrículo institucional, del plan de asignatura, y de las guías didácticas de la asignatura “Construcciones Rurales” con base en el nuevo modelo pedagógico propuesto.

- ❖ Evaluar, junto con los docentes relacionados, las nuevas técnicas didácticas desarrolladas en este proceso de reformulación microcurricular basado en el modelo constructivista y en la teoría de competencias y aprendizajes significativos.

9.3. Contenido

La ejecución de esta propuesta se define en el ámbito espacial y físico de la Facultad de Ciencias Agropecuarias, de la Universidad Técnica de Babahoyo, Cantón Babahoyo, Provincia de Los Ríos, República del Ecuador. Esta es una institución pública estatal con autonomía y cuya función es brindar educación Superior Agropecuaria, en forma gratuita.

La propuesta ha sido discutida con las máximas autoridades de la Facultad de Ciencias Agropecuarias, quienes han conocido de cerca los pormenores de la presente investigación, y están dispuestos a brindar su apoyo a la propuesta.

Este apoyo se traduciría en la facilitación logística de: la convocatoria de las personas involucradas en la propuesta, dotación del espacio físico para las reuniones de trabajo, suministro de papelería, equipo de computación, papelógrafo, pizarras y apoyo del personal de secretaría; correspondiendo al equipo investigador la organización, coordinación y asistencia técnico – tutorial de los eventos capacitadores

El mecanismo para facilitar la ejecución de esta propuesta serán los “Seminarios – Talleres participativos” en el que se tratarán: la conceptualización de los métodos Pedagógicos, teorías de la enseñanza, del aprendizaje, y específicamente, el sistema de interaprendizaje basado en el modelo constructivista, para viabilizar la generación de competencias y aprendizajes significativos.

Estos seminarios – talleres se realizaran en los dos últimos meses del actual ciclo de estudio, quimestre: Septiembre 2006 – Enero 2007.

Sus participantes serán:

- ✓ Veinte representantes de los estudiantes del Octavo y noveno nivel de estudio, cuyos promedios académicos sean: 8 – 10 sobre 10.
- ✓ Seis egresados de la Escuela de Ingeniería Agronómica
- ✓ Seis profesionales Ingenieros Agrónomos
- ✓ Seis profesores relacionados (de la asignaturas prerrequisitos)
- ✓ Seis representantes de Instituciones públicas y empresa privada.
- ✓ Dos coordinadores – tutores (Equipo investigador)

La sede será el salón de eventos de la Facultad de Ciencias Agropecuarias, situado en el Kilómetro 7.5 vía Babahoyo – Montalvo, Granja Experimental “San Pablo”.

La información teórico – conceptual, situación problemática, hipótesis, variables, procesamiento de información, resultados, conclusiones y recomendaciones de esta tesis de grado servirán como material de trabajo de los seminarios – talleres.

La metodología a emplear será interdisciplinaria e interpersonal, y consistirá en:

- ✓ Socializar el proyecto de tesis entre los participantes de los seminarios – talleres.

- ✓ Solicitar criterios a favor y / o en contra respecto de los resultados, conclusiones y recomendaciones del trabajo de tesis.
- ✓ Elaborar una planificación tentativa del microcurrículo institucional, y el programa-guía de la asignatura, pautando los lineamientos básicos del constructivismo para el ejercicio de la cátedra, y para aplicar las teorías de "Competencias" y "aprendizajes significativos".

9.4. Operatividad

9.4.1 Cronograma De Actividades

ACTIVIDADES	SEMANAS						
	1	2	3	4	5	6	7
1.- Planificación de las actividades logísticas.							
2.- Preparación del Programa -Guía de los seminarios-talleres							
3.- Ejecución de los Seminarios – Talleres							
4.- Evaluación de los seminarios-talleres							
5.- Elaboración del informe Final							
6.- Discusión y aprobación del informe final							

9.4.2 Propuesta de Seminarios-Talleres:

Estos eventos se desarrollarán en 2 semanas consecutivas; cada uno de ellos con una agenda de 12 horas (martes, miércoles, jueves; 4 horas en cada día), y planificado con los siguientes contenidos:

SEMINARIOS – TALLERES

CONTENIDOS	
Nº.- 1	⇒ Modelos Pedagógicos y técnicas didácticas contemporáneas. ⇒ Teorías del Aprendizaje
Nº.- 2	⇒ Trabajo en equipo y Liderazgo. ⇒ Sistema de interaprendizajes: Métodos

EJECUCION: SEMINARIO – TALLER Nº 1

TEMA: - “Modelos Pedagógicos y técnicas didácticas contemporáneas”
- “Teorías del Aprendizaje”

OBJETIVOS:

- ⇒ Conocimiento, discusión e interpretación de los principales modelos Pedagógicos del proceso de enseñanza – aprendizaje.
- ⇒ Conocimiento y aplicación de técnicas y recursos didácticos interactivos.
- ⇒ Conocimiento, discusión e interpretación de las teorías del aprendizaje.

METODOLOGIA.

- ⇒ Introducción e instrucción del trabajo de taller (equipo investigador)
- ⇒ Exposición de los principales modelos pedagógicos (equipo investigador).
- ⇒ Discusión, interpretación y conclusiones respecto de los modelos pedagógicos en cada grupo de trabajo. (Grupos de Trabajo)

- ⇒ Plenaria: Exposición de conclusiones de los grupos de trabajo.
- ⇒ Plenaria: Conclusiones y recomendaciones del taller N°1
- ⇒ Elaboración de documento final.

EJECUCIÓN: SEMINARIO TALLER N° 2 .-

TEMA:

- "Trabajo en equipo y Liderazgo".
- "Sistema de interaprendizajes: Métodos"

OBJETIVOS:

- ⇒ Discutir los fundamentos y técnicas del trabajo interpersonal.
- ⇒ El liderazgo y tipos de liderazgo.
- ⇒ Discutir los sustentos del sistema de interaprendizajes.

METODOLOGIA:

- ⇒ Introducción y explicación del trabajo de taller (equipo investigador)

Aspectos:

- Trabajo en equipo
 - Modelos de liderazgo
 - Sistema de interaprendizajes
 - Métodos de investigación:
 - Situación problemática, objetivos, hipótesis, variables, indicadores
- ⇒ Discusión de resultados (grupos de trabajo)

- ⇒ Plenaria: Exposición y defensa de resultados alcanzados en los grupos de trabajo.
- ⇒ Plenaria: Conclusiones y recomendaciones del taller N° 2
- ⇒ Elaboración de documento final.

9.4.3 Recursos para los Seminarios – Talleres

MATERIAL	CANTIDAD	COSTO (\$)
Fotocopias	1.350 unidades	40,50
Papel periódico	20 pliegos	8,00
Marcadores tiza liquida	2 cajas	13,40
Lápices	3 cajas	6,00
Papel A4	2 resmas	8,00
Refrigerios	6 días	405,00
Subtotal	→	480,90
Imprevistos (10%)	→	48,09
TOTAL	→	528,99

9.5 Impacto

- ⇒ **En los estudiantes.**- “Un cambio de actitud”: De sujetos pasivos pasarían a ser sujetos activos. De sujetos reproductores de conocimientos, a sujetos investigadores, descubridores de conocimientos.

- ⇒ **En el profesor.**- “ Un cambio de actitud”: De protagonista a mediador del conocimiento.

- ⇒ **En los profesores relacionados.**- Adopción de un nuevo sistema Pedagógico basado en la interrelación disciplinaria de asignaturas afines.

- ⇒ **En el microcurriculo de asignatura.**- Su redefinición conceptual y la reformulación del “programa de asignatura”.

BIBLIOGRAFIA CONSULTADA

- **ACUÑA. C.** 1.999 "Evaluación educativa, base de las decisiones pedagógicas". Perfiles educativos; No. 45 – 46 México

- **BRITO ALBUJA José, y otros.** 2002. Pedagogía conceptual, desarrollos filosóficos, pedagógicos y psicológicos. J.A. Vega Impresos & Publicidad. Bogotá-Colombia

- **FAO.** 1.993. "Educación Agrícola superior; la urgencia del cambio". Serie: desarrollo rural # 10. Chile

- **GARCÍA NARANJO Carlos** 2.006. "praxis pedagógica para el docente y discente". Colección pedagógica. Quito-Ecuador

- **HERNANDEZ SAMPIERI, Y OTROS.** 1998 "Metodología de la investigación". Editorial McGraw-Hill. México.

- **JOINT COMMITTEE ON STANDARDS FOR EDUCATIONAL EVALUATION.** 1997. Normas de evaluación para programas, proyectos y material educativo. Editorial Trillas. México

- **LALALEO N., Marcos.** 2.000 Estrategias y técnicas constructivas de aprendizaje. 2da. Edición. Quito-Ecuador

- **SALKIND, Neil J.** 1997 "Métodos de la Investigación". Editorial Prentice-Hall. 3era. Edición. México

- **SCHEMELKES, Corina.** 2001. "Manual para la presentación de anteproyectos e informes de investigación". 2da. Edición. Oxford University press. México.

- **TENORIO B, Jorge.** 1994. "Introducción a la investigación social". Editorial McGraw-Hill. México

- **UNIVERSIDAD TECNICA DE BABAHOYO.** Centro de estudios de postgrado y educación continua. 2002. Programa de Maestría. Módulo: "Filosofía y epistemología de la educación agropecuaria y el desarrollo sostenible". Babahoyo-Ecuador

- **UNIVERSIDAD TECNICA DE BABAHOYO.** Centro de estudios de postgrado y educación continua. 2002. Programa de Maestría. Seminario: "El perfil del Proyecto de investigación con fines de graduación". Babahoyo-Ecuador

- **UNIVERSIDAD TECNICA DE BABAHOYO.** Centro de estudios de postgrado y educación continua. 2004. Programa de Maestría.

Módulo: "Didáctica y Evaluación de los aprendizajes". Babahoyo-Ecuador

- **UNIVERSIDAD TECNICA DE BABAHOYO.** Centro de estudios de postgrado y educación continua. 2005. Programa de Maestría. Seminario: "Elaboración de tesis de grado". Babahoyo-Ecuador

- **UNIVERSIDAD TECNICA DE BABAHOYO.** 2004. Plan estratégico de la Universidad Técnica de Babahoyo: 2004-2008. Babahoyo-Ecuador

- **VALDERRAMA MENDOZA, Santiago.** 2001. "Pasos para elaborar proyectos y tesis de investigación científica". Editorial San Marcos. Perú.

ANEXOS

MATRIZ PROBLEMÁTICA

TESIS:

"Evaluación de los aprendizajes de la asignatura "Construcciones Rurales", que forma parte del plan de estudios de la Escuela de Ingeniería Agronómica, Facultad de Ciencia Agropecuarias, Universidad Técnica de Babahoyo. Período: 2006 - 2007

Problema	Objetivo General	Hipótesis General	Variable	Indicador	Índices
¿Cómo se realiza el proceso de evaluación de los aprendizajes de la asignatura "Construcciones Rurales"?	Analizar la organización del proceso de evaluación de los aprendizajes de la asignatura "Construcciones Rurales"	La manera cómo se realiza el proceso evaluativo, influye en el aprendizaje de la asignatura "Construcciones Rurales"	- Evaluación de los aprendizajes	- Tipos de evaluación	- Diagnóstica - Sumativa - Formativa
Problema específicos 1.- ¿Cómo influye el modelo curricular asumido en el proceso pedagógico?	Objetivo específicos 1.- Analizar los conceptos teóricos del modelo curricular asumido en el proceso de enseñanza - aprendizaje	Hipótesis específicas 1.- El o los enfoques teóricos del modelo curricular asumido, limitan el ejercicio normal de la práctica docente	Variables 1. Modelo curricular	Indicadores - Modelo(s) prevaleciente(s)	Índices - Tradicional - Conductista - Materialista - Dialéctico
2.- ¿De qué manera la aplicación del proceso pedagógico contribuye al mejoramiento del aprendizaje?	2.- Definir el proceso pedagógico más apropiado para el ejercicio de la cátedra de las asignaturas construcciones rurales.	2.- La indefinición en la aplicación de un proceso pedagógico adecuado a la asignatura, dificulta los aprendizajes.	2. El proceso pedagógico	- El proceso de enseñanza	- Conf magistrales - Talleres participativos - Preguntas y respuestas - Expos y demostraciones - Combinación
3.- ¿Cómo influyen las estrategias de enseñanza - aprendizaje para generar aprendizajes?	3.- Seleccionar las estrategias didácticas más apropiadas para el ejercicio de la cátedra de la asignatura Construcciones rurales.	3.- Las actuales técnicas didácticas utilizadas pueden no ser suficientes para mejorar el aprendizaje de los estudiantes.	3. Las técnicas didácticas 4. Los aprendizajes	- Clases de técnicas - Tipos de aprendizajes	- Organiz. gráficos - Resúmenes - Debates - Seminarios - Reprod. Conocimiento. - Asimil. memorística - Investigación

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
C.E.P.E.C.

TESIS:

“Evaluación de los aprendizajes de la asignatura “Construcciones Rurales”, que forma parte del plan de estudios de la Escuela de Ingeniería Agronómica, Facultad de ciencia Agropecuarias, Universidad Técnica de Babahoyo. Período: 2006 – 2007.

CUADRO ESTADISTICO Nº 1 (ESTUDIANTES)

PREGUNTAS	Muy de acuerdo	De acuerdo	Poco de acuerdo	En desacuerdo
1.- Considera Ud que esta asignatura es significativa, útil y funcional en su formación académica	35.47	53.23	11.30	0.00
2.- Cree que la selección de sus contenidos analíticos son los mas pertinentes	21.67	65.06	11.67	1.67
3.- El modelo curricular asumido en el proceso pedagógico es:				
• Tradicionalista-conductista	13.66	53.00	4.54	0.00
• Materialista dialéctico	7.57	19.70	0.00	1.53
4.- En esta asignatura se evalúan conocimientos de modo:				
• Sumativo	15.68	39.00	1.57	0.00
• Formativo	14.36	29.39	0.00	0.00
5.- La evaluación de conocimientos es <u>cuantitativa</u> y calificada por el profesor para aprobar o reprobar la asignatura	26.67	70.00	0.00	3.33
6.- La evaluación de conocimientos es <u>cualitativa</u> y consensuada entre profesor y estudiantes para aprobar o reprobar la asignatura	0.00	8.33	41.67	50.00
7.- El proceso pedagógico de enseñanza se realiza a través de:				
• Conferencias magistrales	12.63	29.11	0.00	0.00
• Talleres participativos	0.98	0.00	1.94	0.00
• Preguntas y respuestas	2.92	9.70	0.00	0.00
• Exposiciones y demostraciones prácticas	11.64	17.48	0.00	0.00
Una combinación de estas prácticas	5.80	7.80	0.00	0.00
	Muy de	De acuerdo	Poco de	En

PREGUNTAS	acuerdo		acuerdo	desacuerdo
8.- Las técnicas didácticas de enseñanza utilizadas son:				
• Organizadores gráficos	20.24	22.61	1.20	0.00
• Resúmenes	19.00	31.00	0.00	0.00
• Debates	0.00	1.19	1.19	0.00
• Seminarios	2.38	1.19	0.00	0.00
9.- Las estrategias pedagógicas y medios didácticos utilizados en el proceso de enseñanza son aplicados correctamente	28.00	54.45	15.79	1.76
10.- El proceso de aprendizaje ocurre por:				
• La reproducción de conocimientos ya existentes	16.47	38.33	0.00	0.00
• La asimilación memorística	13.72	26.00	0.00	2.74
• La Investigación y descubrimiento del conocimiento	1.37	1.37	0.00	0.00
11.- En general, todas las prácticas académicas aplicadas son apropiadas para el proceso de enseñanza-aprendizaje	25.00	58.33	16.67	0.00
12.- Esta Asignatura estimula el emprendimiento propio y la autogestión económica	20.22	69.68	10.10	0.00
13.- Los estudiantes reciben tutorías y asesoramiento técnico suficiente en esta asignatura y en las asignaturas prerrequisitos.	14.00	56.20	0.00	29.80
14.- Los estudiantes reciben facilidades de la Institución Educativa para realizar sus prácticas y pasantes académicas	5.00	6.68	21.6	66.66

FUENTE: Datos obtenidos mediante encuesta

ELABORACION: Equipo investigador; Agosto 2006

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
C.E.P.E.C.

TESIS:

“Evaluación de los aprendizajes de la asignatura “Construcciones Rurales”, que forma parte del plan de estudios de la Escuela de Ingeniería Agronómica, Facultad de ciencia Agropecuarias, Universidad Técnica de Babahoyo. Período: 2006 - 2007

CUADRO ESTADISTICO Nº. 2 (EGRESADOS)

PREGUNTAS	Muy de acuerdo	De acuerdo	Poco de acuerdo	En desacuerdo
1.- Considera Ud que esta asignatura fué significativa, útil y funcional en su formación académica	26.67	73.33	0.00	0.00
2.- Cree que la selección de los contenidos analíticos fueron los más apropiados	26.67	73.33	0.00	0.00
3.- El modelo curricular asumido en el proceso pedagógico fué:				
• Tradicionalista – conductista	26.67	53.33	0.00	0.00
• Materialista dialéctico	0.00	20.00	0.00	0.00
4.- En esta asignatura, se evaluaron conocimientos de modo:				
• Sumativo	6.66	73.34	0.00	0.00
• Formativo	0.00	20.00	0.00	0.00
5.- La evaluación de conocimientos fué <u>cuantitativa</u> y calificada por el profesor para aprobar o reprobar la asignatura.	20.00	80.00	0.00	0.00
6.- La evaluación de conocimientos fué <u>cualitativa</u> y consensuada entre profesor y estudiantes, para aprobar o reprobar la asignatura	0.00	0.00	60.00	40.00
7.- El proceso de Enseñanza se realizó a través de :				
• Conferencias magistrales	13.63	18.18	0.00	0.00
• Talleres participativos	0.00	0.00	0.00	0.00
• Preguntas y respuestas	4.54	9.10	0.00	0.00
• Exposiciones y demostraciones prácticas	9.10	18.20	0.00	0.00
• Una combinación de estas prácticas	0.00	27.25	0.00	0.00

PREGUNTAS	Muy de acuerdo	De acuerdo	Poco de acuerdo	En desacuerdo
8.- Las técnicas didácticas de enseñanza utilizadas fueron:				
• Organizadores gráficos	22.27	23.18	0.00	0.00
• Resúmenes	22.73	31.82	0.00	0.00
• Debates	0.00	0.00	0.00	0.00
• Seminarios	0.00	5.00	0.00	0.00
9.- Las estrategias pedagógicas y medios didácticos utilizados en el proceso de enseñanza fueron aplicados correctamente	38.50	61.50	0.00	0.00
10.- El proceso de aprendizaje se produjo por:				
• Reproducción de conocimientos ya existentes	0.00	42.86	0.00	0.00
• La asimilación memorística	0.00	38.10	0.00	0.00
• Investigación y descubrimiento del conocimiento	14.28	0.76	4.00	0.00
11.-En general, todas las prácticas pedagógico – didácticos desarrolladas en el ejercicio de la cátedra fueron apropiadas para el proceso de enseñanza-aprendizaje	46.68	46.62	6.70	0.00
12.- Los estudiantes recibieron facilidades de la Institución Educativa para realizar sus prácticas y pasantías académicas	0.00	7.14	21.43	71.43
13.- Cree que los contenidos de esta asignatura deben ser reestructurados para mejorar el aprendizaje y la coherencia con otras asignaturas (prerrequisitos)	0.00	0.00	66.66	33.34
14.- Los estudiantes recibieron tutorías y asesoramiento técnico suficientes en esta asignatura y en las asignaturas prerrequisitos	20.10	55.30	20.30	4.30
15.- Esta asignatura estimula el emprendimiento propio y la autogestión económica	21.00	79.00	0.00	0.00
16.- Considera Ud. que con los conocimientos técnicos – profesionales adquiridos en la asignatura está en capacidad de diseñar y ejecutar proyectos de construcciones agropecuarias	33.34	66.66	0.00	0.00

FUENTE: Datos obtenidos mediante encuesta

ELABORACION: Equipo investigador; Agosto 2006

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
C.E.P.E.C.

TESIS:

“Evaluación de los aprendizajes de la asignatura “Construcciones Rurales”, que forma parte del plan de estudios de la Escuela de Ingeniería Agronómica, Facultad de ciencia Agropecuarias, Universidad Técnica de Babahoyo. Período: 2006 - 2007

CUADRO ESTADISTICO Nº. 3 (INGENIEROS AGRÓNOMOS)

PREGUNTAS	Muy de acuerdo	De acuerdo	Poco de acuerdo	En desacuerdo
1.- Considera Ud que esta asignatura fué significativa, útil y funcional en su formación académica.	26.67	66.66	6.67	0.00
2.- Cree que la selección de los contenidos de esta asignatura fueron los mas apropiados	33.33	60.00	6.67	0.00
3.- El modelo curricular asumido en el proceso pedagógico fué:				
• Tradicionalista – conductista	20.00	66.67	6.66	0.00
• Materialista dialéctico	6.67	00.00	0.00	0.00
4.- En la asignatura se evaluaron conocimientos de modo:				
• Sumativo	26.68	53.32	6.66	0.00
• Formativo	0.00	13.34	0.00	0.00
5.- La evaluación de conocimientos fué <u>cuantitativa</u> y calificada por el profesor para aprobar o reprobar la asignatura	40.00	60.00	0.00	0.00
6.- La evaluación de conocimientos fué <u>cuantitativa</u> y consensuada entre profesor y estudiantes, para aprobar o reprobar la asignatura.	7.15	0.00	42.85	50.00
7.- El proceso de Enseñanza se realizó a través de :				
• Conferencias magistrales	14.30	28.63	0.00	0.00
• Talleres participativos	0.00	0.00	0.00	0.00
• Preguntas y respuestas	0.00	10.67	0.00	0.00
• Exposiciones y demostraciones prácticas	3.60	17.80	0.00	0.00
• Una combinación de estas prácticas	10.72	14.28	0.00	0.00
	Muy de	De acuerdo	Poco de	En

PREGUNTAS	acuerdo		acuerdo	desacuerdo
8.- Las técnicas didácticas de enseñanza utilizadas fueron:				
• Organizadores gráficos	11.10	33.30	0.00	0.00
• Resúmenes	11.12	44.48	0.00	0.00
• Debates	0.00	0.00	0.00	0.00
• Seminarios	0.00	0.00	0.00	0.00
9.- Las estrategias pedagógicas y medios didácticos utilizados en el proceso de enseñanza fueron aplicados correctamente	35.71	57.14	7.15	0.00
10.- El proceso de aprendizaje se produjo por:				
• Reproducción de conocimientos ya existentes	0.00	45.00	0.00	0.00
• La asimilación memorística	5.00	35.00	0.00	0.00
• Investigación y descubrimiento del conocimiento	0.00	15.00	0.00	0.00
11.-En general, todas las prácticas pedagógico – didácticas desarrolladas en el ejercicio de cátedra fueron apropiadas para el proceso de enseñanza-aprendizaje	33.33	60.00	6.67	0.00
12.- Los estudiantes recibieron facilidades de la Institución Educativa para realizar sus prácticas y pasantías académicas	7.14	0.00	28.57	64.29
13.- Cree que los contenidos de esta asignatura deben ser reestructurados para mejorar el aprendizaje y la coherencia con otras asignaturas (prerrequisitos)	0.00	20.00	46.66	33.34
14.- Los estudiantes reciben tutorías y asesoramiento técnico suficiente en esta asignatura y en las asignaturas prerrequisitos	22.35	60.25	14.60	2.80
15.- Esta asignatura estimula el emprendimiento propio y la autogestión económica	17.40	82.60	0.00	0.00
16.- Considera que con los conocimientos adquiridos en la asignatura, esta en capacidad de diseñar y ejecutar proyectos de construcciones agropecuarias	20.00	60.00	20.00	0.00

FUENTE: Datos obtenidos mediante encuesta

ELABORACION: Equipo investigador; Agosto 2006

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
C.E.P.E.C.

TESIS:

“Evaluación de los aprendizajes de la asignatura “Construcciones Rurales”, que forma parte del plan de estudios de la Escuela de Ingeniería Agronómica, Facultad de ciencia Agropecuarias, Universidad Técnica de Babahoyo. Período: 2006 - 2007

CUADRO ESTADISTICO Nº. 4 (PROFESORES RELACIONADOS)

PREGUNTAS	Muy de acuerdo	De acuerdo	Poco de acuerdo	En desacuerdo
1.- Considera usted que esta asignatura es significativa útil y funcional en la formación académica de los estudiantes	100.00	0.00	0.00	0.00
2.- Cree que la selección de los contenidos son coherentes y están relacionados con la asignatura que Ud ejerce	71.43	28.57	0.00	0.00
3.- Cree que los contenidos de esta asignatura deben ser reestructurados para mejorar la relación con la asignatura que Ud ejerce	23.84	42.86	33.30	0.00
4.- Los estudiantes reciben tutorías y asesoramiento académico suficiente en su asignatura	42.86	57.14	0.00	0.00
5.- Considera que con los conocimientos adquiridos en esta asignatura y en su asignatura, los egresados y profesionales son capaces de diseñar y ejecutar proyectos de construcciones rurales	100.00	0.00	0.00	0.00
6.- En su práctica docente aplica la evaluación de conocimientos de modo:				
• Sumativo	42.80	0.00	28.60	0.00
• Formativo	14.28	14.32	0.00	0.00

FUENTE: Datos obtenidos mediante encuesta

ELABORACION: Equipo investigador; Agosto 2006

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
C.E.P.E.C.

TESIS:

“Evaluación de los aprendizajes de la asignatura “Construcciones Rurales”, que forma parte del plan de estudios de la Escuela de Ingeniería Agronómica, Facultad de ciencia Agropecuarias, Universidad Técnica de Babahoyo. Período: 2006 - 2007

CUADRO ESTADISTICO N°. 5 (INST. PÚBLICAS Y EMPR. PRIVADA)

PREGUNTAS	Muy de acuerdo	De acuerdo	Poco de acuerdo	En desacuerdo
1.- Conoce que el ingeniero agrónomo de la UTB estudia las construcciones rurales como parte de su formación profesional	16.67	66.66	16.67	0.00
2.- Considera apropiado que el Ingeniero Agrónomo de la UTB estudie esta asignatura como parte de su formación profesional.	50.00	50.00	0.00	0.00
3.- Considera Ud que con los conocimientos técnico-profesionales adquiridos en esta asignatura, el Ing. Agr de la UTB está en capacidad de diseñar y ejecutar construcciones agropecuarias.	16.67	50.00	33.33	0.00
4.- Para resolver problemas relacionados con la construcciones agropecuarias ud lo hace en base a:				
- Experiencias y prácticas empíricas	0.00	33.33	16.67	0.00
- Diseños técnico-profesional	16.67	33.36	0.00	0.00
5.- Los contenidos de esta asignatura están de acuerdo a la demanda social del entorno y el mercado ocupacional del ingeniero agrónomo.	16.67	83.33	0.00	0.00
6.-Esta asignatura contribuye a forjar un perfil profesional que satisface la demanda del sector público y la empresa privada.	16.67	66.63	16.70	0.00
7.-Esta asignatura estimula el emprendimiento propio y la autogestión del ingeniero agrónomo recién graduado.	33.30	50.00	16.70	0.00
8.- Las inst públicas y Emp. privada dan facilidades a los estudiantes de agronomía de la UTB para realizar sus prácticas y pasantías académicas	0.00	16.67	83.33	0.00

PREGUNTAS	Muy de acuerdo	De acuerdo	Poco de acuerdo	En desacuerdo
9.- Las Inst públicas y empresa privada relacionadas con las ciencias agropec están dispuestas a participar en la elaboración del currículo y plan de estudio de esta carrera	0.00	100.00	0.00	0.00

FUENTE: Datos obtenidos mediante encuesta

ELABORACION: Equipo investigador; Agosto 2006

UNIVERSIDAD TECNICA DE BABAHOYO
C.E.P.E.C

TESIS:

“Evaluación de los aprendizajes de la asignatura “Construcciones Rurales”, que forma parte del plan de estudios de la Escuela de Ingeniería Agronómica, Facultad de ciencia Agropecuarias, Universidad Técnica de Babahoyo. Período: 2006 – 2007.

CUADRO ESTADISTICO (RESUMEN)

ENCUESTADOS	ESTUDIANTES (%)			EGRESADOS (%)			PROFESIONALES (%)			PROFESORES RELACIONADOS (%)			INSTITUCIONES PÚBLICAS Y EMPRESA PRIVADA (%)		
	De acuerdo	Poco de acuerdo	En desacuerdo	De acuerdo	Poco de acuerdo	En desacuerdo	De acuerdo	Poco de acuerdo	En desacuerdo	De acuerdo	Poco de acuerdo	En desacuerdo	De acuerdo	Poco de acuerdo	En desacuerdo
1).- Conoce que el ingeniero agrónomo de la UTB estudia las construcciones rurales como parte de su formación profesional.													83.33	16.67	0.00
2).- Si su respuesta es afirmativa considera apropiado que el Ingeniero Agrónomo de la UTB estudie esta asignatura como parte de su formación profesional.													100.00	0.00	0.00
3).- Considera que esta asignatura significativa, útil y funcional en su académica.	88.70	11,30	0.00	100.00	0.00	0.00	93.33	6.67	0.00	100.00	0.00	0.00			
4).- Cree que la selección de los contenidos analíticos de esta asignatura son apropiados.	86,66	11,67	1,67	100.00	0.00	0.00	93.33	6.67	0.00	100.00	0.00	0.00			

FUENTE: Cuadros Estadísticos: 1 al 5
ELABORACION: Equipo investigador; Septiembre 2006

ENCUESTADOS	ESTUDIANTES (%)				EGRESADOS (%)				PROFESIONALES (%)				PROFESORES RELACIONADOS (%)				INSTITUCIONES PUBLICAS Y EMPRESA PRIVADA (%)			
	De acuerdo	Poco de acuerdo	En desacuerdo		De acuerdo	Poco de acuerdo	En desacuerdo		De acuerdo	Poco de acuerdo	En desacuerdo		De acuerdo	Poco de acuerdo	En desacuerdo		De acuerdo	Poco de acuerdo	En desacuerdo	
5).- Cree que los contenidos analíticos de esta asignatura deben ser reestructurados para mejorar el aprendizaje, y la coherencia con otras asignaturas que son prerequisites.					0.00	66,66	33,34		20.00	46.66	33.34		66.70	33.30	0.00					
6).- Los contenidos de esta asignatura están de acuerdo con la demanda social del entorno y ocupacional del Ing. Agrónomo .																100.00	0.00	0.00		
7).- Los estudiantes reciben tutorías y asesoramiento técnico suficientes en esta asignatura, y en las asignaturas relacionadas	70.20	0.00	29.80		75.40	20.30	4.30		82.60	14.60	2.80		100.00	0.00	0.00					
8).- Los estudiantes tienen facilidades de la Institución educativa para realizar sus prácticas y pasantías académicas	11,68	21.66	66,66		7.14	21.43	71.43		7.14	28.57	64.29									
9).- Las inst públicas y la empresa privada dan facilidades a los estudiantes de Ing. Agronómica de la UTB para realizar sus prácticas y pasantías académicas																16.67	83.33	0.00		

FUENTE: Cuadros Estadísticos: 1 al 5
ELABORACION: Equipo investigador; Septiembre 2006

ENCUESTADOS	ESTUDIANTES (%)			EGRESADOS (%)			PROFESIONALES (%)			PROFESORES RELACIONADOS (%)			INSTITUCIONES PUBLICAS Y EMPRESA PRIVADA (%)		
	De acuerdo	Poco de acuerdo	En desacuerdo	De acuerdo	Poco de acuerdo	En desacuerdo	De acuerdo	Poco de acuerdo	En desacuerdo	De acuerdo	Poco de acuerdo	En desacuerdo	De acuerdo	Poco de acuerdo	En desacuerdo
10).- Esta asignatura estimula el emprendimiento propio y la autogestión del profesional Ing. Agrónomo recién graduado	89,90	10,10	0,00	100,00	0,00	0,00	100,00	0,00	0,00	83,30	16,70	0,00			0,00
11).- El Modelo Curricular asumido en el proceso pedagógico es:															
- Tradicionalista conductista	66,66	4,54	0,00	80,00	0,00	0,00	86,67	6,66	0,00						
- Materialista dialéctico.	27,27	0,00	1,53	20,00	0,00	0,00	6,67	0,00	0,00						
12).- El proceso de enseñanza se ejerce a través de:															
-Conferencias magistrales	41,74	0,00	0,00	31,81	0,00	0,00	42,93	0,00	0,00						
-Talleres participativos	0,98	1,94	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00						
-Preguntas y respuestas	12,62	0,00	0,00	13,64	0,00	0,00	10,67	0,00	0,00						
-Exposiciones y demostrac práctic	29,12	0,00	0,00	27,30	0,00	0,00	21,40	0,00	0,00						
-Una combinación de éstos	13,60	0,00	0,00	27,25	0,00	0,00	25,00	0,00	0,00						

FUENTE: Cuadros Estadísticos: 1 al 5
ELABORACION: Equipo investigador; Septiembre 2006

ENCUESTADOS	ESTUDIANTES (%)			EGRESADOS (%)			PROFESIONALES (%)			PROFESORES RELACIONADOS (%)			INSTITUCIONES PUBLICAS Y EMPRESA PRIVADA (%)		
	De acuerdo	Poco de acuerdo	En desacuerdo	De acuerdo	Poco de acuerdo	En desacuerdo	De acuerdo	Poco de acuerdo	En desacuerdo	De acuerdo	Poco de acuerdo	En desacuerdo	De acuerdo	Poco de acuerdo	En desacuerdo
13).- Las técnicas didácticas utilizadas en la enseñanza son: - Organizadores gráficos - Resúmenes escritos - Debates - Seminarios	42,85	1.20	.00	45.45	0.00	0.00	44.40	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
14).- Las estrategias pedagógicas y medios didácticos utilizados en el proceso de enseñanza son aplicados correctamente.	82,45	15,79	1,76	100.00	0.00	0.00	92.85	7,15	0.00						
15).- El proceso de aprendizaje se produce por: - La reproducción de conocimientos ya existentes - La asimilación memorística - Investigación y descubrimiento del conocimiento	54,80	0.00	0.00	42.86	0.00	0.00	45.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00			
16).- En general, todas las prácticas pedagógico-didácticas desarrolladas en el ejercicio de la cátedra son apropiadas para el proceso de enseñanza-aprendizaje.	83,33	16.67	0.00	93.30	6.70	0.00	93.33	6.67	0.00	0.00	0.00	0.00			

FUENTE: Cuadros Estadísticos: 1 al 5
ELABORACION: Equipo investigador; Septiembre 2006

ENCUESTADOS	ESTUDIANTES (%)			EGRESADOS (%)			PROFESIONALES (%)			PROFESORES RELACIONADOS (%)			INSTITUCIONES PUBLICAS Y EMPRESA PRIVADA (%)		
	De acuerdo	Poco de acuerdo	En desacuerdo	De acuerdo	Poco de acuerdo	En desacuerdo	De acuerdo	Poco de acuerdo	En desacuerdo	De acuerdo	Poco de acuerdo	En desacuerdo	De acuerdo	Poco de acuerdo	En desacuerdo
17) Los conocimientos asimilados por los estudiantes se evalúan de modo: - Sumativo - Formativo	54,68	1,57	0,00	80,00	0,00	0,00	80,00	6,66	0,00	0,00	42,80	28,60	0,00		
	43,75	0,00	0,00	20,00	0,00	0,00	13,34	0,00	0,00	0,00	28,60	0,00	0,00		
18) La evaluación de conocimientos es cuantitativa y calificada por el profesor para aprobar o reprobar la asignatura.	96,67	0,00	3,33	100,00	0,00	0,00	100,00	0,00	0,00	0,00					
19) La evaluación de conocimientos es cualitativa, consensuada entre profesor y estudiantes para aprobar o reprobar la asignatura	8,33	41,67	50,00	0,00	60,00	40,00	7,15	42,85	50,00						
20) Considera Ud que esta asignatura contribuye a forjar un perfil profesional que satisfice la demanda del entorno social													83,30	16,70	0,00

FUENTE: Cuadros Estadísticos: 1 al 5
ELABORACION: Equipo investigador; Septiembre 2006

ENCUESTADOS	ESTUDIANTES (%)			EGRESADOS (%)			PROFESIONALES (%)			PROFESORES RELACIONADOS (%)			INSTITUCIONES PUBLICAS Y EMPRESA PRIVADA (%)		
	De acuerdo	Poco de acuerdo	En desacuerdo	De acuerdo	Poco de acuerdo	En desacuerdo	De acuerdo	Poco de acuerdo	En desacuerdo	De acuerdo	Poco de acuerdo	En desacuerdo	De acuerdo	Poco de acuerdo	En desacuerdo
PREGUNTAS															
21) El sector público y la empresa privada relacionadas con las ciencias agropecuarias están dispuestas a participar en la elaboración del currículo y plan de estudio de esta carrera.							100.00						100.00	0.00	0.00
22) El sector público y la empresa privada, para resolver problemas relacionados con las construcciones agropecuarias se apoya en: -Experiencias y prácticas empíricas -Diseños técnico-profesionales													33.33	16.67	0.00
23) Considera Ud que con los conocimientos técnico-profesionales adquiridos en la asignatura "Construcciones Rurales", el Ing .Agrónomo de la UTB está en capacidad de diseñar y ejecutar esta clase de proyectos.				100.00	0.00	0.00	80.00	20.00	0.00	100.00	0.00	0.00	66.67	33.33	0.00

FUENTE: Cuadros Estadísticos: 1 al 5
ELABORACION: Equipo investigador; Septiembre 2006