



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
CENTRO DE ESTUDIOS DE POSTGRADO Y EDUCACIÓN CONTINUA
PROGRAMA DE MAESTRÍA EN EDUCACIÓN AGROPECUARIA
MENCIÓN DESARROLLO SOSTENIBLE

TESIS DE GRADO

Previo a la obtención del grado de:
MAGÍSTER EN EDUCACIÓN AGROPECUARIA
MENCIÓN DESARROLLO SOSTENIBLE

TEMA:

**“ANÁLISIS DE LA EVALUACIÓN DE LOS APRENDIZAJES
CONSIDERANDO EL EJE DE DESARROLLO SOSTENIBLE
EN EL INSTITUTO TECNOLÓGICO AGROPECUARIO DE
VINCES (ITAV).**

AUTORES:

ING. AGR. VÍCTOR NAZARIO ILEER SANTOS
ING. AGR. MERCEDES MARÍA MALDONADO CONTRERAS

DIRECTOR:

M. SC. WILMAN MERINO ALBERCA

BABAHOYO - LOS RÍOS - ECUADOR

2010 - 2011



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO.
CENTRO DE ESTUDIO DE POSTGRADO Y
EDUCACIÓN CONTÍNUA.

PROGRAMA DE MAESTRÍA EN EDUCACIÓN
AGROPECUARIA MENCIÓN DESARROLLO
SOSTENIBLE.

TESIS DE GRADO

TEMA:

"ANÁLISIS DE LA EVALUACIÓN DE LOS APRENDIZAJES
CONSIDERANDO EL EJE DE DESARROLLO SOSTENIBLE EN EL
INSTITUTO TECNOLÓGICO AGROPECUARIO DE VINCES (ITAV).

Previo a la obtención del grado de:
Magister en Educación Agropecuaria
Mención desarrollo sostenible

AUTORES:

Ing. AGR. VICTOR Nazario Iler Santos

Ing. Agr. Mercedes María Maldonado Contreras

DIRECTOR:

M. Sc. Wilman Merino Alberca

Babahoyo Los Ríos Ecuador

2010 - 2011

CERTIFICACIÓN

M. Sc. Wilman Merino Alberca

DOCENTE INVITADO DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO

CERTIFICA:

Haber dirigido y asesorado en todas sus partes, la tesis, denominada "ANÁLISIS DE LA EVALUACIÓN DE LOS APRENDIZAJES CONSIDERANDO EL EJE DE DESARROLLO SOSTENIBLE EN EL INSTITUTO TECNOLÓGICO AGROPECUARIO DE VINCES (ITAV). AÑO LECTIVO 2010-2011" de autoría de los postgradistas Ing. Víctor Nazario Ileeer Santos e Ing. Mercedes María Maldonado Contreras, egresado /a del Programa de Maestría en Educación Agropecuaria, Mención Desarrollo Sostenible, además, encuentro que se ha realizado de acuerdo a las exigencias metodológicas - técnicas existentes para el nivel de postgrado, por lo que autorizo su presentación, sustentación y tramitación ante los Organismos Universitarios correspondientes.

Babahoyo, Mayo del 2011

M. Sc. Wilman Merino Alberca

DIRECTOR DE TESIS.

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO.
CENTRO DE ESTUDIO DE POSTGRADO Y
EDUCACIÓN CONTÍNUA.

PROGRAMA DE MAESTRÍA EN EDUCACIÓN
AGROPECUARIA MENCIÓN DESARROLLO
SOSTENIBLE.

TESIS DE GRADO

PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE:
MAGISTER EN EDUCACIÓN AGROPECUARIA
MENCIÓN DESARROLLO SOSTENIBLE.

TEMA:

“ANÁLISIS DE LA EVALUACIÓN DE LOS APRENDIZAJES
CONSIDERANDO EL EJE DE DESARROLLO SOSTENIBLE EN EL
INSTITUTO TECNOLÓGICO AGROPECUARIO DE VINCES (ITAV).
AÑO LECTIVO 2010-2011”

Aprobada por:

PRESIDENTE:

VOCAL:

VOCAL:

DEDICATORIA

A Dios que me ha dado fortaleza para seguir con mi carrera.

A mis padres Juan Iler (+) y Mariana Santos Suarez.

A mis hermanos quienes me apoyaron realizar esta tesis.

Víctor Iler Santos.

A mis padres, Dr. Daniel Maldonado Itúrburo (+) y

Aurora Contreras de Maldonado.

A mis hijos: Ma. Fernanda, Jaime Daniel, Ma. Alejandra,

Andrea Emilia, Telma Ileana.

**Salmos 18; 32 Dios es el que me ciñe de poder, y
quien hace perfecto mi camino**

Mercedes Maldonado Contreras.

AGRADECIMIENTO

Los autores desean expresar sus sinceros agradecimientos a las siguientes Personas e instituciones que hicieron posible la realización del presente trabajo:

- A las autoridades de la Universidad Técnica de Babahoyo, especialmente a los funcionarios del Centro de Estudio Postgrado y Educación Continua CEPEC, por la feliz idea de implementar esta Maestría.
- A las autoridades del Instituto Agropecuario de Vinces ITAV de la Universidad de Guayaquil, por haber prestado todas las facilidades para el desarrollo de la Maestría y este trabajo.
- Al Msc. Wilman Merino Alberca, Director del trabajo de investigación que supo guiar en forma adecuada.
- A los Tutores, Coordinador, Personal de Secretaría y de Servicio de la Maestría en Mención Agropecuaria, Mención Desarrollo Sostenible del Centro de Estudio de Postgrado de Educación Continua.
- A todos nuestros familiares y amigos que de una u otra manera nos apoyaron en la realización de nuestro trabajo.
- A los compañeros Docentes del Instituto Agropecuario de Vinces de la Universidad de Guayaquil

INDICE	Pág.
CERTIFICACIÓN.....	2
APROBACIÓN.....	3
DEDICATORIA.....	4
AGRADECIMIENTO.....	5
INDICE.....	6
CAPITULO 1	
CAMPO CONTEXTUAL DE LA INVESTIGACIÓN.....	8
1.1 CONTEXTO SOCIAL E INSTITUCIONAL.....	8
1.1.1 Contexto social.....	8
1.1.2 Contexto institucional.....	15
1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	16
1.3 PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN.....	17
1.4 DELIMITACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN.....	18
1.4.1 Nivel delimitador temporal.....	18
1.4.2 Nivel delimitador espacial.....	18
1.4.3 Unidades de observación.....	18
1.5 OBJETIVOS.....	18
1.5.1 Objetivo general.....	18
1.5.2 Objetivos específicos.....	18
1.6 JUSTIFICACIÓN.....	19
CAPITULO 2	
MARCO TEÓRICO DE LA INVESTIGACIÓN.....	21
2.1 ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN.....	21
2.2 DESARROLLO DE LAS CATEGORÍAS DE ANÁLISIS.....	21
2.2.1 Proceso de enseñanza aprendizaje.....	21
2.2.2 Evaluación educativa.....	22
2.2.3 Características de la evaluación de los aprendizajes.....	33
2.2.4 Desarrollo sostenible.....	41
2.3 PLANTEAMIENTO DE HIPÓTESIS.....	42
2.3.1 Hipótesis General.....	42

2.3.2 Hipótesis Específicas.....	42
2.4 VARIABLES.....	43
2.4.1 Variable independiente.....	43
2.4.2 Variable dependiente.....	43

CAPÍTULO 3

DISEÑO METODOLÓGICO DE LA INVESTIGACIÓN.....	44
3.1 MÉTODOS DE INVESTIGACIÓN.....	44
3.2 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN.....	45
3.3 POBLACIÓN Y MUESTRA.....	45
3.4 PROCESAMIENTO DE LA INFORMACIÓN.....	47
3.4 VERIFICACIÓN DE HIPÓTESIS.....	47

CAPÍTULO 4

ANÁLISIS E INTEPRETACIÓN DE RESULTADOS.....	48
4.1 ENCUESTA DIRIGIDA A LOS DOCENTES.....	48
4.2 ENCUESTA APLICADA A LOS ESTUDIANTES.....	56
4.3 VERIFICACIÓN DE HIPÓTESIS.....	64

CAPÍTULO 5

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....	66
5.1 CONCLUSIONES.....	66
5.2 RECOMENDACIONES.....	67

CAPITULO 6

PROPUESTA ALTERNATIVA.....	68
6.2PRESENTACIÓN.....	68
6.2 JUSTIFICACIÓN.....	70
6.3 OBJETIVOS.....	72
6.4 CONTENIDOS.....	73
6.5 OPERATIVIZACIÓN DE LA PROPUESTA.....	87
BIBLIOGRAFÍA.....	89

CAPITULO 1

CAMPO CONTEXTUAL DE LA INVESTIGACIÓN

1.1 CONTEXTO SOCIAL E INSTITUCIONAL

1.1.1 Contexto social

La universidad tiene en los tiempos actuales que lograr una mayor vinculación con el entorno ambiental social.

INTRODUCCIÓN

La carrera de Ingeniería Agronómica tiene como objetivo en cualquier país del mundo, contribuir al desarrollo agrícola, mediante la realización de diversas actividades orientadas a formar íntegramente a sus profesionales, con avanzados conocimientos científicos, técnicos, capacidades, habilidades, destrezas y valores requeridos en el entorno, que se incorporen a la tarea del desarrollo, conservación de ecosistemas y que generen trabajo productivo.

Los planes de estudio necesitan contar con información de calidad, como parte de la descripción de la realidad en el proceso de enseñanza aprendizaje.

En lo referente al desarrollo Curricular de la Carrera de Ingeniería Agronómica, el currículo que se aplica en el Instituto Tecnológico Agropecuario de Vinces (ITAV), es el modelo tradicional, tomado de la referida carrera de la ciudad de Guayaquil, al que se le proporcionó ciertas variaciones de forma y no de fondo, y sin ningún

estudio de las necesidades del entorno, ni adaptado al medio, donde el desarrollo práctico de las diferentes asignaturas es limitado, lo que hace que muchas veces el profesional carezca de las destrezas requeridas y de conocimientos actualizados con las problemáticas agropecuarias y ambientales actuales.

La crítica situación del sector agropecuario requiere respuestas y decisiones basadas en la descripción e interpretación objetiva de la situación actual de la producción, la productividad, la disponibilidad de recursos humanos, naturales y financieros., así como calidad, fortalecimiento y actualización del proceso enseñanza- aprendizaje.

El ITAV, debe lograr fortalecimiento de la gestión académica para alcanzar niveles óptimos en el proceso enseñanza aprendizaje y de especialización profesional, ya que el mejor conocimiento de la dinámica del sistema agrícola y de los ecosistemas en general permite diseñar sistemas más productivos y eficientes, y ejes de aprendizaje que permitan egresar ingenieros agrónomos mejor preparados para brindar un servicio superior a la sociedad y al país.

¡Tanto pueden los Agrónomos contribuir a mantener la vida en el Planeta Tierra!!

El impulso de esta nueva concepción de desarrollo, *el desarrollo sostenible*, se basa en dos aspectos básicos:

- La participación consecuente de los actores sociales y su educación ambiental,
- La educación ambiental de toda la población hasta conseguir seres humanos ambientalmente cultos que sean capaces de manejar adecuadamente los recursos y el ambiente.

Sólo si estas razones fundamentales marchan adecuadamente y los planes de enseñanza-aprendizaje contemplan las realidades ambientales y las formas de frenar y mitigar su impacto, podremos aspirar a conservar la biosfera con la mayoría de los seres vivos que aún la habitan.

Desde los años sesenta, fecha en que se cuestionó el modelo de crecimiento establecido y se denunció su impacto sobre el medio ambiente, los diagnósticos realizados sobre la crisis ambiental han sido numerosos. Poco a poco, el ser humano empieza a realizar una nueva lectura del medio en el que está inmerso y una nueva cosmovisión. Una nueva percepción de la relación ser humano-sociedad-medio, va abriéndose paso. Y su influencia en el sector agropecuario es cada vez más fuerte.

La humanidad se encuentra en un momento de definición en la historia. Nos enfrentamos a una perpetuación de las distintas disparidades existentes entre las naciones y dentro de ellas, a un recrudecimiento de la pobreza, el hambre, las enfermedades y el analfabetismo, así como al continuo deterioro de los ecosistemas de los cuales dependemos para nuestro bienestar. En no pocos de los informes y manifiestos que van apareciendo a lo largo de estos años se plantea la necesidad de adoptar modelos de desarrollo y medidas educativas (entre otras) para frenar el creciente deterioro del planeta.

Los problemas ambientales ya no aparecen como independientes unos de otros sino que constituyen elementos que se relacionan entre sí configurando una realidad diferente a la simple acumulación de todos ellos. Por ello, hoy en día podemos hablar de algo más que de simples problemas ambientales, nos enfrentamos a una auténtica crisis ambiental y la gravedad de la crisis se manifiesta en su carácter global.

Entre los principales problemas ambientales que enfrenta la comunidad científica mundial y en general el hombre se encuentra: la pérdida de la diversidad biológica, el agotamiento de la capa de ozono, el aumento de la contaminación, la degradación y erosión del suelo, la escasez de agua potable, la desertificación, los cambios climáticos y un nivel de pobreza extremo. Según datos suministrados por la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza, en pleno siglo XXI se extingue una especie biológica por hora.

¿Qué hacer?, ¿cómo evitar el agotamiento de la vida planetaria?, ¿cómo lograr el imprescindible uso de los recursos naturales para las presentes y futuras generaciones humanas?...

Realmente, *“no se trata de que el hombre abandone sus fines, sino de que sea capaz de reorientarlos hacia el desarrollo sostenible”*¹.

Generalmente, el desarrollo ha sido entendido como crecimiento económico, desarrollo industrial y tecnológico... Pero, con más énfasis, a partir de la década del 60 del siglo XX, como resultado de la crisis ambiental, la humanidad comenzó a cuestionar este paradigma de desarrollo que contiene altos costos sociales, económicos, culturales y ambientales, vinculados al uso y manejo indiscriminado de los recursos naturales y de prácticas agrícolas inadecuadas.

Entre las características más sobresalientes de este paradigma están:

- El progreso humano es lineal con objetivos y metas siempre crecientes, haciendo énfasis en los componentes materiales.
- Está apoyado en una lógica de manipulación y dominación de los seres humanos hacia la Naturaleza.

¹ James Lovelock *En: Las edades de la GAIA* Edit. Tusquets Editores. S. A. Barcelona. 1993. P.76

- Profundamente antropocéntrico, de manera que a la naturaleza no se le atribuyen valores intrínsecos, ni se toma conciencia de las responsabilidades humanas en el desarrollo global de la biosfera.
- Esencialmente individualista y desvinculado de ética y moral colectivista.

En este contexto se destaca cada vez más, la sobreexplotación de los recursos naturales y la producción de sustancias contaminantes, y se evidencia que el desarrollo debe comprender algo más amplio que lo económico, implica también la calidad ambiental, la buena salud de los humanos, su nivel de educación (tanto formal como no formal), la intensidad y calidad del nivel cultural.

De esta manera, como alternativa al modelo de desarrollo basado sólo en el crecimiento económico, comienza a incorporarse los factores ambientales antes mencionados con lo que se gesta el concepto de *desarrollo sostenible o sustentable*.

En 1980, en la Estrategia Mundial para la Conservación (reporte conjunto de la UICN; PNUMA y WWF) aparece el concepto de sustentabilidad o sostenibilidad, que se define así: "*La sustentabilidad es una característica de un proceso o estado que puede mantenerse indefinidamente*"

La base lingüística del concepto de sustentabilidad proviene del latín *sustenerere*: sostener, sustentar, soportar, tolerar, mantener.

Este concepto adquirió verdadera relevancia en 1987, cuando aparece "Nuestro Futuro Común", informe de la Comisión Mundial sobre Medio Ambiente y Desarrollo, conocido también como Informe de la Comisión Brundtland. Esta Comisión definió el Desarrollo Sostenible como: "... el desarrollo que satisface las

necesidades de la generación presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer las suyas propias". Así mismo, considera que el "Desarrollo Sostenible no es un estado de armonía fijo, sino más bien un proceso de transformación en el cual la explotación de los recursos, la dirección de las inversiones, la orientación del desarrollo tecnológico y el cambio institucional se hacen de acuerdo con las necesidades presentes y futuras."

Entre los componentes principales de este concepto se considera:

- Como "necesidades" se entiende, en particular, las necesidades esenciales de los pobres a las que se debería otorgar absoluta prioridad.
- El desarrollo sostenible requiere la promoción de los valores que estimulen patrones de consumo dentro de los límites de lo ecológicamente posible, y a los cuales todos puedan aspirar razonablemente.
- El desarrollo sostenible requiere que las sociedades satisfagan las necesidades humanas incrementando el potencial productivo y asegurando oportunidades equitativas para todos.
- El desarrollo sostenible no debe poner en peligro los sistemas naturales que constituyen la base de la vida en la Tierra: la atmósfera, los suelos, las aguas y los seres vivos.
- La mayoría de los recursos renovables son parte de un ecosistema complejo e interrelacionado, y para definir el máximo rendimiento que es *sostenible*, deben tomarse en cuenta los efectos de la sobreexplotación que afecta a todo el sistema.
- El desarrollo sostenible exige que el ritmo de agotamiento de los recursos no renovables deba reducirse a las mínimas posibilidades.

No es difícil comprender que resulta imposible para la población mundial pobre que vive en países subdesarrollados pensar en satisfacer las necesidades de las generaciones futuras cuando las suyas propias no lo están en el presente. Pero realmente, se trata principalmente de establecer responsabilidades concretas a nivel internacional de los países más poderosos para buscar soluciones comunes a los principales problemas ambientales de carácter global, tanto la explotación de los recursos naturales como la contaminación ambiental que provoca los grandes cambios climáticos, y que en ambos casos, son provocadas mayormente, por los países desarrollados y poderosos.

Por eso, en cualquier definición de *desarrollo sostenible* deben considerarse los siguientes principios:

- Equidad social en la distribución de la riqueza.
- Percibir la realidad desde una perspectiva global, compleja e interdependiente, que permita comprender que los problemas ambientales son multicausales y articular los diferentes procesos que intervienen en el manejo integrado y sostenido de los recursos.
- Respetar los ritmos de renovación o regeneración de los recursos naturales, a través de la preservación de la biodiversidad, mediante el acceso y uso adecuado de dichos recursos.
- Ampliar los márgenes de participación social a través de la descentralización económica y la gestión participativa de los recursos. De esta manera se fortalecerá la capacidad autogestionaria de las comunidades locales, así como la autodeterminación con relación a la utilización de las tecnologías por parte de los diferentes países y sus poblaciones.

1.1.2 Contexto Institucional

La Escuela de Ingeniería Agronómica funciona en el Instituto Tecnológico Agropecuario de Vinces (ITAV), la cual pertenece a la Universidad de Guayaquil. Este centro de estudio se encuentra situado en el km 1.5 de la vía Vinces-Palestina, Provincia de los Ríos, circundando por los cantones Palenque, Baba, Pueblo viejo y Palestina de la provincia de Guayas, con una altitud de 41 metros sobre el nivel del mar, pluviosidad anual de 1.300 mm, tiene una población aproximada de 67.000 habitantes. El 90 por ciento de sus habitantes se dedican a la actividad agropecuaria y comercial.

En el Instituto existe una finca experimental donde se cultivan diversos productos agrícolas, posee diversas obras de infraestructura tanto en el campo agrícola como pecuario y algunas variedades de pastos para la alimentación de los bovinos.

La carrera de Ingeniería Agronómica del I.T.A.V., pretende contribuir al desarrollo agrícola del país, mediante la realización de diversas actividades orientadas a formar íntegramente a sus profesionales, con avanzados conocimientos científicos técnicos, capacidades, habilidades, destrezas y valores requeridos en el entorno, que se incorporen a la tarea del desarrollo, conservación de ecosistema y que generen trabajo productivo.

En lo referente al desarrollo Curricular de la Carrera de Ingeniería Agronómica, el currículo que se aplica es el modelo tradicional, tomado de la referida carrera de la ciudad de Guayaquil, al que se le dio ciertas variaciones de forma y no de fondo, y sin ningún estudio de las necesidades del entorno, ni adaptado al medio, donde el desarrollo práctico de las diferentes asignaturas, es muy poco, lo que hace que muchas veces el profesional carezca de las destrezas requeridas.

El período de estudio de la carrera es de 4 años, previo a un propedéutico de 9 meses, una vez egresado el estudiante tiene que realizar una pasantía de 4 meses en empresas agrícolas, centros de investigaciones, laboratorios, almacenes agrícolas, etc.

Para poder obtener su título de Ingeniero Agrónomo, debe de realizar una tesis de grado, la que es dirigida por un profesor de la carrera, para luego sustentarla ante un tribunal que es elegido por el Consejo Directivo de la Institución.

1.2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA O SITUACIÓN PROBLEMÁTICA.

En lo que respecta a la evaluación, seguimiento y control pedagógico a nivel macro, vale señalar que esta resulta insuficiente, se refleja que los docentes no cumplen con la planificación curricular, por lo que parece ser necesario se estructure el Departamento de Control y Asesoramiento Pedagógico a fin de que se controle el avance y cumplimiento de los programas de estudio de las diferentes asignaturas, y se asesore en la aplicación de nuevas metodologías y técnicas de aprendizaje y evaluación educativa para así lograr mejorar la calidad de la educación. Aunque en el presente proyecto no lo vamos a investigar de manera principal

A nivel micro, esto es, en lo referente al proceso enseñanza aprendizaje, definitivamente no existe una verdadera evaluación de esta actividad. Lo que se conoce como evaluación, son las pruebas o exámenes que aplican los docentes a sus alumnos, las mismas que desde una óptica conductista culminan en pretender medir el conocimiento alcanzado por los alumnos, lo cual está muy lejos de una correcta comprensión, explicación y valoración de toda la actividad, para desde

aquel proceso ir insertando los ajustes metodológico-técnicos necesarios en procura de lograr y potenciar el aprendizaje.

De todo lo anterior, se concretó el siguiente problema de investigación:

1.3. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

¿Cómo afecta a los aprendizajes la evaluación centrada en el producto y no en el proceso de la carrera de Ingeniería Agronómica del Instituto Agropecuario de Vinces?

De este problema de investigación se derivan los siguientes subproblemas

Problemas derivados de investigación o subproblemas.

- 1.- ¿De qué manera la evaluación se centra más al producto que al proceso del aprendizaje?
2. ¿Qué características poseen los instrumentos de evaluación de los aprendizajes en la carrera de Ingeniería Agronómica del Instituto Agropecuario de Vinces?
- 3.- ¿Como inciden las evaluaciones, en el desarrollo de habilidades y destrezas de los estudiantes en el manejo de los nuevos conocimientos?

1.4. DELIMITACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

1.4.1. Nivel delimitador temporal.

El presente trabajo de investigación abarco el período comprendido en el primer trimestre del año lectivo 2010-2011.

1.4.2. Nivel delimitador Espacial

El espacio físico de la presente investigación es la carrera de Ingeniería Agronómica del Instituto Agropecuario de Vinces, ubicado en el Km. 1,5 vía Vinces - Palestina.

1.5. OBJETIVOS

1.5.1. Objetivo General

Analizar los efectos que se producen en los aprendizajes por la evaluación centrada en los productos y no en el proceso de la carrera de Ingeniería Agronómica del Instituto Agropecuario de Vinces.

1.5.2. Objetivos Específicos.

- 1.- Analizar de que manera la evaluación se centra más en el producto que en el proceso de aprendizaje.
- 2.- Detectar cuales son las características que poseen los instrumentos de evaluación de los aprendizajes.
- 3.- Deducir la incidencia en el desarrollo de habilidades y destrezas por la evaluación realizada

1.6. JUSTIFICACIÓN

Hoy en día se habla mucho de evaluación. El término y la práctica que se corresponden con la evaluación están en el debate permanente de estadistas, industriales, productores, políticos, educadores, dirigentes, etc. Este debate, no es una pura moda, lo que ocurre es que se quiere que los haceres en los diferentes ámbitos, se correspondan con el proyecto político-económico de cada sector social, por lo tanto, en una sociedad clasista y por ende con diferentes intereses, como la que vivimos hoy en el mundo, no puede haber una sola visión evaluativa. He allí el origen del debate y la importancia de nuestra investigación.

La presente investigación permitió analizar la evaluación de los aprendizajes considerando el Eje de Desarrollo Sostenible en la Carrera de Ingeniería Agronómica para contribuir con aportes teóricos como el siguiente:

- Conceptualizar adecuadamente a la evaluación y diferenciarla con la acreditación.
- En el proceso de construcción conceptual, se evaluó al objeto en el interaprendizaje, a sus componentes, y se derivó estrategias e instrumentos para una evaluación procesal e integral.
- Se revisó también los conceptos de conocimiento y aprendizaje para plantear alternativas conceptuales más amplias que posibiliten así mismo un nuevo tipo de evaluación.

Entendido lo epistemológico como la forma de definir el conocimiento, se procuró construir el paradigma más apropiado para el proceso de enseñanza aprendizaje de la carrera en estudio. Este aspecto será de gran valía porque de él se derivarán las teorías sociales y didácticas, así como las metodologías de trabajo y evaluación más pertinentes a un proyecto político social, nacional, autónomo y de progreso.

En lo concerniente a una futura educativa de la Institución en estudio, luego de la investigación se delineó los siguientes aspectos:

- Actualizar el perfil de los docentes para transformar no sólo su práctica evaluativo, sino su práctica educativa en general
- Actuar con nuevas concepciones de aprendizaje y evaluación, actualizando así los paradigmas educativos en el ITAV.
- Construir y fundamentar el objeto de evaluación y sus elementos estructurales de la práctica de enseñanza-aprendizaje.
- Delinear técnicas e instrumentos más adecuados para evaluar y calificar íntegramente los aprendizajes en la carrera de Ingeniería Agronómica del ITAV.
- Considerar el desarrollo sostenible como temática curricular en el proceso de aprendizaje y evaluación.

CAPITULO 2

MARCO TEÓRICO DE LA INVESTIGACIÓN

2.1. ANTECEDENTE DE LA INVESTIGACIÓN O ALTERNATIVA TEÓRICA.

Debemos tener presente que la "Evaluación del aprendizaje, es un proceso sistemático, continuo e integral , que incluye tanto al educando como el educador, con el fin de constatar el grado en el que se logran los objetivos educacionales para el mejoramiento del aprendizaje"¹, que busca formar estudiantes capaces de aprender y de trabajar en equipo de tal manera que se conviertan en profesionales de calidad, críticos, reflexivos, libres, imaginativos transformadores, investigadores, descubridores, solidarios, responsables con la sociedad y con su ecosistema, que se da al interior del proceso de enseñanza-aprendizaje y que debe utilizar el mayor número posible de instrumentos, para minimizar el margen de error.

2.2. DESARROLLO DE LAS CATEGORÍAS DE ANÁLISIS O MATRIZ DE CONTENIDOS.

2.2.1 Proceso de enseñanza-aprendizaje

"Desde diferentes perspectivas pedagógicas, al docente se le han asignado diversos roles: el de transmisor de conocimientos, el de animador, el de supervisor o guía del proceso de aprendizaje, e incluso el de investigador educativo. La función del maestro no puede reducirse ni a la de simple transmisor de la información, ni a la de facilitador del aprendizaje, en el sentido de concretarse a arreglar un ambiente educativo enriquecido, esperando que los alumnos por si solos manifiesten una actividad autoestructurante o constructiva. Antes bien, el docente se constituye en

un organizador y mediador en el encuentro del alumno con el conocimiento. Los actores del proceso de enseñanza aprendizaje son el docente y el alumno, los mismos que realizan sus tareas en su ambiente rodeado por una infraestructura organizacional y física compuesta por reglamentos, autoridades, personal de apoyo, aulas, laboratorios, equipos de apoyo para mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje de tal manera que el alumno tenga la posibilidad de conseguir las metas que se propone y la perspectiva asumida al estudiar, que sepa cómo actuar, que proceso de aprendizaje seguir (cómo pensar) para afrontar con éxito las tareas y problemas que se presentan, que comportamientos y valores debe asimilar, que conocimientos e ideas previas tiene de los contenidos curriculares por aprender, de su significado y utilidad, así como de las estrategias que debe emplear. El otro actor del proceso de enseñanza-aprendizaje es el docente, que en este ambiente, para desempeñar con éxito sus funciones deberá conocer a profundidad la teoría y práctica de su asignatura, administración educativa, planificación estratégica educativa, teoría y diseño curricular, aspectos psicopedagógicos de la educación media, aspectos didácticos de la docencia, evaluación curricular educativa, investigación educativa, estadística aplicada a la educación, manejo de instrumentos de apoyo, unidades de producción y servicios, talleres materiales didácticos, aulas equipos, videos, laboratorios de computación, etc., evaluación de los aprendizajes, acreditación y calificación.

2.2.2 Evaluación Educativa

¿Qué es la evaluación educativa?

Díaz Barriga plantea que: la conformación del término "evaluación" se da a partir del proceso de industrialización que se produce en los Estados Unidos con características monopólicas. Este proceso no solo transformó la organización social y familiar del pueblo norteamericano, sino que a su vez fue un elemento determinante en la educación de la escuela a las exigencias del aparato

productivo. Este es el origen del discurso científico sobre la educación, expresado como tecnología de la educación, diseño curricular, objetivos de aprendizaje y evaluación educativa, conceptos que componen los lineamientos de la moderna pedagogía científica... El término evaluación no tiene tradición dentro de los planeamientos pedagógicos, tampoco puede considerarse sólo como un reemplazo científico de las prácticas de examen, en el fondo, es una concepción que ha surgido con la transformación industrial de los Estados Unidos.

...Sui generis se ubica, a primera vista, dentro de una visión funcionalista y una concepción conductual del ser humano. Sin embargo, un análisis profundo permite identificarla cómo a través del discurso de la evaluación reconcreta, en el ámbito educativo, el control que Taylor había estructurado para la administración científica del trabajo. En algún sentido el término evaluación es reemplazo de una visión de control individual (y posteriormente social) que se tiene sobre el sujeto en una sociedad desarrollada.

En realidad es Henry Farol quien, en su administración general e industrial (1916), establece los principios generales de la administración, que pasan a figurar rápidamente principios didácticos. De esta manera, en la actualidad se dice que los tres elementos fundamentales para el trabajo docente son: planear, realizar y evaluar. Esta afirmación se fundamenta en los cinco pasos que establece el autor para la administración del trabajo: previsión, organización, dirección, coordinación y control. De ellos interesa examinar en lo particular el control, porque marca el sentido implícito del concepto de evaluación. Farol expresa: "el control consiste en comprobar si todo ocurre conforme al programa adoptado, a las órdenes dadas y a los principios admitidos; tiene por objeto señalar faltas y errores a fin de que se pueda reparar y evitar la repetición. Es de notar la cercanía que tiene esta concepción con las que habitualmente se realizan respecto a la evaluación.⁵

Por otro lado Stufflebeam, Anthony y Skinkfield, J. han establecido cinco periodos básicos del desarrollo de la evaluación:

1). *El período pretyleriano*, en el que el hecho de evaluar individuos y programas apareció, como mínimo, en el año 2000 a. C., cuando algunos oficiales chinos dirigieron unas investigaciones de los servicios civiles, y en el siglo V a. C., cuando Sócrates y otros maestros utilizaron cuestionarios evaluativos como parte de su metodología didáctica. En el siglo XIX, en Inglaterra, se utilizaron comisiones reales para evaluar los servicios públicos. En 1845, en los Estados Unidos, Horace Man dirigió una evaluación, basada en tests de rendimiento, para saber si las escuelas de Boston educaban bien a sus estudiantes. Entre 1887 y 1898, Joseph Rice estudió los conocimientos en ortografía de 33.000 estudiantes de un amplio sector escolar y sacó la conclusión de que la gran insistencia en la enseñanza de la ortografía, que entonces estaba en boga, no había producido avances substanciales en el aprendizaje.

2). *La época tyleriana*. En los primeros años de la década de los treinta del siglo pasado, Tyler acuñó el término evaluación educacional y publicó una amplia y renovadora visión currículum y la evaluación.

La principal característica de su método era que se centraba en unos objetivos claramente fijados. De hecho, definía la evaluación como algo que determina si han sido alcanzados ciertos objetivos. Como consecuencia de esta definición, los evaluadores debían ayudar a quienes elaboraban currículos, a clarificar el rendimiento de los estudiantes, que había sido precisamente determinado a través de la realización de un currículum. Los objetivos restantes, referidos al rendimiento, proporcionaban entonces la base para elaborar un currículum y un tests de desarrollo. La elaboración de un currículum quedaba así influida tanto por los contenidos que debían aprenderse como por la evolución del rendimiento de los estudiantes. La tecnología de los tests de desarrollo iba a servir de base para las

diferencias individuales y con las normas nacionales o del estado.

3). *La época de la inocencia*, que va de los últimos años de la década de los cuarenta y de los cincuenta, caracterizada por ser tiempo de post-guerra, se deja la depresión, se crea recursos y desarrolla aptitudes, tiempo de disfrutar de la buena vida.

Fue un período de abrumador desarrollo de la industria y la capacidad militar, pero se tomaron muy pocas precauciones contra los perjuicios que iban a sufrir el paisaje y las futuras generaciones.

Este panorama general de la sociedad y la educación se reflejó también en la evaluación educacional. Los educadores escribían sobre la evaluación y recopilaban los datos más importantes, pero, al parecer, no traducían estos esfuerzos en intentos de mejorar los servicios educativos. Esta falta de objetivos produjo también el retraso de los aspectos técnicos de la evaluación.

4). *La época del realismo*. Cronbach recomendó a los evaluadores que reconceptualizaran la evaluación no como si se tratara de una carrera de caballos entre programas competidores, sino como un proceso consistente en reconocer y formalizar información que pueda ayudar a quienes elaboran los currículum. Ante la creciente inquietud producida a los esfuerzos realizados en las evaluaciones con resultados siempre negativos, instituciones y autores recomendaron el desarrollo de nuevas teorías y métodos de evaluación así como nuevos programas para preparar a los propios evaluadores. Al mismo tiempo comenzaron a aparecer nuevas concepciones sobre la evaluación; propusieron una reforma al modelo de Tyler, recomendaron los tests basados en criterios como una alternativa a los tests basados en normas. Cook pidió la utilización del método de análisis sistemático para la evaluación a quienes elaboran los currículos. Scriven, Stufflebeam y Stake crearon nuevos modelos de evaluación que se alejaban radicalmente de los

métodos anteriores.

Según Berry, "Los equipos de mejoramiento de la calidad trabajan dentro de un proceso estructurado de solución de problemas para encontrar las causas que son la raíz de los problemas, aplicar soluciones efectivas y garantizar que estas soluciones sean duraderas a largo plazo. Los miembros que integran el equipo de mejoramiento de la calidad son aquellas personas que se acercan más al problema, de manera que tienen interés real por encontrar la solución adecuada. Están bien capacitados para seguir el proceso estructurado de solución de problemas, y se han capacitado en el uso de recursos. En un EMC, las ideas favoritas o soluciones se deben someter a prueba y deben contar con el respaldo de algunos datos sólidos, independientemente del rango que tenga quien presente la idea"²

Aprendizaje

Es necesario contestar a la pregunta ¿Qué es el aprendizaje? "el aprendizaje es, pues, una función activa, constructiva. No es de ninguna manera un resultado mecánico esperable de la enseñanza. No toda enseñanza genera aprendizaje, ni todo aprendizaje depende de un estímulo exterior; en todo caso, un proceso de enseñanza bien coordinado, que realmente proponga aprendizajes significativos, es aquel donde el acento está puesto en los que aprenden y no en la enseñanza, como es tradicional".⁸

La noción de aprendizaje está sustentada en una didáctica que lo caracteriza como la apropiación instrumental de la realidad, para modificarla; se vincula íntimamente con el criterio de adaptación activa a la realidad, a través de los cual se explica la ideología que sustenta esta institución. Entendemos por adaptación activa, el aprendizaje de lo real, la relación dialéctica mutuamente modificante y enriquecedora entre sujeto y medio.

Los aprendizajes de nuestros alumnos deben por tanto, ser significativos y serán

mejores si se los logra a través de una apropiada motivación para aprender a aprender y del trabajo en equipo de tal manera que conviertan a nuestro estudiante en un individuo crítico, reflexivo, libre, imaginativo, transformador, investigador, descubridor, solidario, responsable con la sociedad y con su ecosistema. Lo cual nos lleva a establecer objetivos, contenidos, métodos y técnicas de aprendizaje.

Evaluación de los aprendizajes.

Ahora, analicemos lo que es la evaluación de los aprendizajes: Alicia de Alba plantea que "El tema de la evaluación del aprendizaje es, sin duda, uno de los que más se han trabajado en el campo de la educación en las últimas décadas. En relación con él se fue desarrollando el concepto mismo de la evaluación, si bien influido por la psicología científica (conductismo) y por la lógica de la administración del trabajo (taylorismo)"⁴

Por lo tanto la noción de la evaluación del aprendizaje se centró por varias décadas en los resultados o producto final del proceso educativo en sus distintos momentos y etapas, es así que el término auto evaluación se empezó a emplear para la evaluación del aprendizaje, y sin embargo se corre algunos riesgos de su empleo, en la medida que se intente trasladar el censor al propio sujeto de evaluación, sin poder modificar o analizar las pautas de valoración.

"En cuanto a la evaluación del aprendizaje, uno de los aportes más significativos es el de Ángel Díaz Barriga (1984), en donde destaca tanto la diferenciación conceptual que realiza entre evaluación, **acreditación** y calificación, como las implicaciones y complejidad de una evaluación asumida desde la perspectiva de la teoría de grupos"⁶

La diferenciación entre evaluación formativa y evaluación sumativa, fecunda el campo y da inicio a una nueva etapa; el concepto de evaluación formativa permitió dirigir la vista hacia los procesos educativos y no sólo hacia los productos de éstos.

En este desarrollo del campo, es importante destacar que surgieron diversos enfoques para la evaluación de programas, considerando como prioritario el impacto de lo educativo en el contexto social, estableciendo una articulación con la problemática de la evaluación e investigación, en la medida en que evaluar significa investigar.

Por otro lado Gonzalo Barreno y Reinaldo Ochoa, en su obra *Evaluación del Aprendizaje*, dicen: "Evaluación del aprendizaje, es un proceso sistemático, continuo e integral, que incluye tanto al educando como el educador, con el fin de constatar el grado en el que se logran los objetivos educacionales para el mejoramiento del aprendizaje"¹

De lo expuesto se concluye que la evaluación de los aprendizajes es un proceso sistemático, continuo, integral y técnico, que busca formar estudiantes capaces de aprender y de trabajar en equipo de tal manera que se conviertan en profesionales de calidad, críticos, reflexivos, libres, imaginativos transformadores, investigadores, descubridores, solidarios, responsables con la sociedad y con su ecosistema, que se da al interior del proceso de enseñanza-aprendizaje y que debe utilizar el mayor número posible de instrumentos, para minimizar el margen de error.

Podemos también entender que la evaluación del aprendizaje es la medida cuantitativa de los resultados del aprendizaje o el producto final del proceso educativo en sus distintos momentos y etapas. La evaluación implica un proceso de determinación de conocimientos, destrezas, habilidades y capacidades que se realizará en forma sistemática, continua, técnica e integral a lo largo de los ciclos de los sistemas anual o semestral.

En general, la evaluación aparece indisolublemente ligada a la práctica de la educación.

Toda acción educativa, técnicamente, es susceptible de ser evaluada. Esto ocasiona una cierta proliferación de modelos y estrategias para realizar dicha tarea. El valor de la evaluación reside en la utilización de la información, para la toma de decisiones.

La evaluación es una parte integral del proceso enseñanza-aprendizaje. No es algo que se pega al final del curso. No se limita a la medición del volumen de hechos retenidos; no se limita a exámenes por escrito. La evaluación es un proceso continuo inclusivo que utiliza varios procedimientos y que se relaciona lógicamente con los objetivos del programa educacional.¹

Cuando hablamos del concepto evaluación inmediatamente lo asociamos a la tarea de realizar mediciones sobre la importancia de un objeto, hecho o situación particular. Sin duda, la evaluación incluye actividades de estimación cualitativa o cuantitativa, las cuales se consideran imprescindibles, pero al mismo tiempo, involucra otros factores que van más allá y que en cierto modo lo define.

Evaluar implica los siguientes aspectos importantes:

- . La demarcación del objeto, situación o nivel de referencia que se ha de evaluar.
- . El uso de determinados criterios para la realización de la evaluación. Estos criterios deben tomar como fuente principal los objetivos educativos predefinidos.
- . Una cierta sistematización mínima necesaria para la obtención de la información, a través de la aplicación de las diversas técnicas, procedimientos o instrumentos evaluativos.
- . La elaboración de una representación lo más fidedigna posible del objeto de

evaluación.

. La emisión de juicios de naturaleza esencialmente cualitativa sobre lo que hemos evaluado, con base en los criterios predefinidos.

.La toma de decisiones para producir retroalimentación, ajustes y mejoras necesarias y sustantivas de la situación de aprendizaje y/o de la enseñanza".³

Evaluación, Acreditación y Calificación.

Wilman Merino A. en su obra *Evaluación y Acreditación de los Aprendizajes* dice: "Hasta aquí la evaluación y acreditación han sido tomada como un solo aspecto, es más, ha sido confundida y reemplazada con una técnica de evidenciación del grado de captación de información por el estudiante, como es el examen. Al mismo tiempo esto ha dificultado para que en las instituciones educativas realmente no se introduzca la práctica de la evaluación en toda la extensión de su palabra. Evaluación y acreditación, no son lo mismo, pero si, aspectos que se integran y complementan entre sí al interior de la práctica pedagógica de una institución educativa".

Evaluación

Es una actividad pedagógica intencionada, que tiene por objeto poner en claro los diferentes componentes del proceso educativo, así como la forma en que estos interactúan en él. Es susceptible de evaluación todo aquello que converge a su realización y concreción, esto es desde los aspectos sociales, históricos o contextuales que en un momento dado inciden en la educación escolarizada, aquellos propios de la institución, hasta los específicos (apoyos didácticos, roles de autoridades, docentes y alumnos, etc.) del grupo de aprendizaje, en relación con un programa de estudios.

En el ámbito de los aprendizajes, la evaluación la estamos entendiendo como la actividad de investigación-seguimiento participativo, que permite comprender, explicar, y valorar respecto de las limitaciones, logros, y avances que se van dando en el proceso educativo, para reforzar lo positivo y superar las limitaciones. Esto implica identificar, valorar y asumir nuevas responsabilidades en relación con la connotación cualitativa que toman las variables concluyentes en la actividad de aprendizaje.

Acreditación

La acreditación es la actividad terminal resultado del proceso evaluatorio y se relaciona con la necesidad institucional de certificar el grado de participación de los estudiantes en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

La acreditación surge de y con la evaluación y ésta es un proceso que se aplica durante todo el ciclo de trabajo. La acreditación se manifiesta a través de la calificación usando un signo (un número, una letra) que indica si el estudiante puede ascender a otro nivel de formación.

En un currículo innovador no debería usarse cuantificaciones para referirse al grado de aprendizaje alcanzado por el alumno y su consecuente posibilidad de acreditación, sin embargo hay que señalar que tal cuantificación reflejada en las calificaciones, generalmente es exigida a través de las respectivas reglamentaciones, por lo que en términos inmediatos es difícil hacer omisión de ellas, teniendo los profesores que acudir a artificios que permita cumplir formalidades.

En este contexto, la cuantificación no puede ser el fin del profesor, ni del

estudiante, sino un medio para identificar avances en el cumplimiento de los objetivos mínimos de aprendizaje propuestos en un programa, con lo cual se accede a una determinada acreditación.

La evaluación y acreditación, sin dejar de considerar también aquellos aspectos que no han estado previstos en el programa, pero que en la actividad de estudios se van presentando, tiene que circular alrededor de los objetivos de que se trate, pues una educación institucionalizada, intencionada y sistemática necesariamente busca el logro de objetivos de aprendizaje; lo importante es que estos no se formulen como un sinnúmero de cambios de conducta a lograr (objetivitis), sino como pautas de conducta globales a alcanzar, es decir como parte de una totalidad. Seguramente en las actividades diseñadas en un programa de estudios innovador, ya están fijadas tareas generales y particulares, que toca cumplir para alcanzar tales objetivos; por lo que es alrededor del logro de esos productos que debe desarrollarse la evaluación y asumirse la acreditación.

Calificación

La calificación es parte del reporte oficial que implica delimitación-construcción de juicios de valor dados por el profesor para efectos de acreditación, que pretende resumir el avance en la formación del estudiante, reporte que puede considerar números (1,2,...n/10; u 8, 12,...n/ 20) o letras (R, B, MB, S). En nuestro sistema educativo es muy difícil hacer omisión de las calificaciones en relación con la acreditación, pues constituye el principal elemento de comunicación entre el profesor con el estudiante y con la institución, y por qué no decirlo con la sociedad"⁶.

2.2.3. Características de la Evaluación de los Aprendizajes

La evaluación de los aprendizajes es un proceso sistemático, integral y técnico, que incluye tanto al educando como al educador, con el fin de constatar el grado en que se vencen los objetivos educacionales, para el mejoramiento del proceso educativo.

El juicio de valor toma forma de calificación con lo que se constituye en la parte más visible de la evaluación y a veces, lamentablemente, en la finalidad, que tanto profesor como alumno, conceden al quehacer académico. La calificación, sin embargo, no puede ser el efecto inexorable de haber contestado efectivamente o de no haber contestado a las proposiciones contenidas en un instrumento evaluativo.

1. La aplicación como un momento del proceso evaluatorio consiste el uso y aprovechamiento de los datos obtenidos para mejorar las actividades de enseñanza-aprendizaje. Las calificaciones y los cuadros de rendimiento conducen al docente y alumno a elaborar respuestas que dinamicen la eficiencia en el cumplimiento de sus respectivos roles.

En el campo específico de la docencia podrían señalarse tres formas de aplicación de los conocimientos obtenidos por la evaluación: retroalimentación, toma de decisiones e información".¹

Es técnica, porque es un conjunto de procedimientos, métodos e instrumentos contables de los que se sirve la evaluación de los aprendizajes con el fin de constatar el grado en que se logran los objetivos educacionales, para el mejoramiento del proceso educativo, así como, es la habilidad para usar esos procedimientos, métodos e instrumentos.

Es integral, porque se ocupa de todo el proceso de evaluación de los aprendizajes, cuyo objetivo fundamental no debe ser solamente la verificación de que el alumno

consiguió aprendizajes científico-técnicos significativos, sino también que enriqueció significativamente todas las manifestaciones positivas de su personalidad, de tal manera, que haya aprendido a aprender, a pensar; a ser positivo; a tener capacidad de análisis, síntesis y evaluación; a pensar críticamente; a identificar problemas, a tomar decisiones, a trabajar en equipo y a sacar ventajas de la esencia del trabajo productivo; a cultivar sus buenos hábitos; al compromiso con el cuidado de su salud personal; la puntualidad; el uso eficiente de la informática y de las telecomunicaciones; al manejo del inglés y otros idiomas; la buena comunicación oral y escrita; la honestidad; la responsabilidad; a convertirse en un individuo, reflexivo, libre, imaginativo, transformador, investigador, descubridor, solidario, responsable con la sociedad y con su ecosistema.

Es sistemática, porque constituye un verdadero sistema conformado por un conjunto de entradas que demandan profesores, alumnos, personal administrativo y de servicios; infraestructura física y recursos financieros, para que utilizándolos eficientemente, se formen profesionales de calidad, que salgan a prestar sus servicios a la comunidad.

Para que este sistema tenga éxito, deberá poseer una infraestructura orgánica, funcional y reglamentaria, que conjuntamente con los demás componentes del sistema logre cumplir con los objetivos de evaluación de los aprendizajes y del plan de estudios.

Es procesal, porque consiste en una serie de acciones orientadas a conseguir las metas del plan de estudios y del sistema de la evaluación de los aprendizajes. El proceso de evaluación de los aprendizajes, según Ochoa y Barreno, "es posible concretarlo en un esquema procesal, que contempla cuatro pasos o acciones fundamentales:

Medición. (...) Se concreta en aplicar al estudiante un instrumento evaluativo cualquiera. Es la acción mediante la cual el grupo de alumnos encuentra frente a sí

un reactivo que le plantea ofrecer información y conocimientos.

1. Comparación con una norma. Los resultados de la aplicación de instrumentos de medida en el caso educativo, deben compararse con normas, que se establecen previamente, al inicio del proceso de enseñanza-aprendizaje y al tanto de las cuales deben estar profesores y alumnos. En la evaluación del aprendizaje, esas normas están constituidas por los objetivos de aprendizaje dispuestos en los diversos niveles generales, programáticos y operacionales.

2. Formulación de un juicio de valor, Como producto de la comparación entre los resultados de las medidas aplicadas y las normas establecidas como marco de referencia, el profesor elabora un juicio de valor respecto del aprendizaje expresado por el alumno, mediante distintas formas. Usualmente se dice que el alumno "está bien", "está muy bien" o "está mal", para poner unos casos. Cuando as! se pronuncia el profesor está emitiendo un juicio de valor con relación al grado de aprovechamiento o interiorización de actitudes o manifestaciones de aspectos conductuales.

Hacia la fundamentación de la evaluación de la educación⁶

La ponencia que se expone de la hipótesis central de que, la instauración de la evaluación para la educación ecuatoriana es parte del proyecto neoliberal, que en su interior lleva el componente de exclusión e individualismo y que frente a esto es necesario que los sectores educativos construyamos adecuadamente nuestro objeto de evaluación.

Dado que el discurso oficialista que pretende imponerse lleva en su interior a manera de currículo oculto, el uso en forma muy ligera de conceptos y categorías como: "Desarrollo de la cultura evaluativa", "evaluación externa", "búsqueda de eficacia, eficiencia y calidad educativas", "regulación del ingreso estudiantil" etc.; creemos oportuno que antes de hacer uso de conceptos no esclarecidos ni explicados suficientemente, se debe entrar en el debate desde la necesidad de

conceptualizar adecuadamente la evaluación y con ello precisar lo que realmente se quiere evaluar, esto es, la necesidad que se tiene de definir y construir nuestro objeto de evaluación.

Así, al proponer concebir a la evaluación educativa como el proceso mediante el cual las personas comprometidas con la práctica educativa, conocemos, comprendemos, explicamos y valoramos nuestros actos para introducir mejoras; creemos que se nos presenta la necesidad de exponer primero las dimensiones que configuran al objeto de evaluación educativa, para pasar con ello a problematizar los tipos de evaluación que se pretende introducir en la práctica de la evaluación de la educación como parte de la tarea central de construcción de nuestro gran objeto de evaluación.

Con estos elementos, creemos, que los docentes como parte importante del hacer educativo tendremos nuevos elementos para introducir en el debate y asumir conscientemente posiciones que nos parezca son las más justas y correctas para el desarrollo de la educación superior ecuatoriana y de la sociedad en general.

Acerca del objeto de evaluación

Como una necesidad de precisar el objeto de evaluación, debemos dimensionar acerca de su carácter, de la necesidad de delimitación y construcción del mismo y de la complejidad que ello encierra.

De las diversas complejidades educativas que la humanidad tiene por resolver, sobresale el problema de la evaluación educativa y éste no será superado si al mismo tiempo no se resuelven las contradicciones sociales antagónicas y con ello las formas de entender y valorar las praxis humanas desde intereses también diversos. Mientras tanto, las instituciones educativas lo que deben hacer, es comprender y asumir adecuadamente su objeto de evaluación, esto, dentro de los espacios de relativa autonomía que puedan tener.

Hasta hoy, gracias a la influencia de la visión positivista y conductista en la educación, tal objeto, ha sido tergiversado y reemplazado por la pretendida "medición del rendimiento", lo cual ha ahondado aún más la crisis de la educación.

Partimos de señalar, que la construcción del objeto de evaluación, inicia con la elección de una teoría de la educación y por ende de evaluación; lo cual tampoco creemos debe darse desde un proceso cerrado y acabado, sino desde una opción de criticidad a la misma teoría asumida, esto es desde un compromiso y apertura epistemológica. Pero si el objeto de estudio como tal, posee un componente de reconfiguración y resignificatividad desde las connotaciones e intereses propios de los sujetos, el objeto de evaluación, si bien es algo que existe en la realidad, su aprehensión es al mismo tiempo un acto de delimitación y construcción desde aquella significación. Significación que al mismo tiempo es profundamente humana y por ende histórica, cultural y sobre todo práxica.

Así, el objeto de la evaluación educativa, es un objeto que se ubica en el campo de las ciencias sociales, por ello su comprensión no puede soslayar a los sujetos interactuantes.

Sujeto interactuantes o cognoscentes, que, a más de ser biológicos, son históricos y sociales, por lo que, el objeto de evaluación al integrar en su interior seres humanos, lo primero que tiene por delante es la autocompreensión de aquellos como seres histórico sociales, esto es que se auto reconozcan como sujetos para sí en el proceso de trabajo y del conocimiento.

De esta manera, está ya por delante nuestro, el carácter del objeto de evaluación educativa: por un lado, el acto educativo en sí (su manifestación empírica), pero con él, sus lugares teórico-conceptuales; y por otro, su comprensión, aspecto que deviene si bien de la teoría asumida, pero sobre todo de la apertura hacia la

ubicación del acto en el contexto del propio proceso docente-educativo, en el institucional, y en el social-amplio, integrando al mismo tiempo la significación y las valoraciones que surgen de los propios sujetos comprometidos e interactuantes. Y no es que estemos dejando a un lado los modos necesarios de aprehensión, ellos están presentes en los propios caracteres del objeto.

Por lo anotado, para la evaluación educativa, no podemos hablar de escoger la metodología o instrumentos más apropiados, antes de no haber definido adecuadamente el mismo objeto; no podemos inscribimos en aquellos que a pretexto de dejar atrás la evaluación tradicional, proponen metodologías: experimentales, cuasi-experimentales y no experimentales, o evaluaciones por norma y por criterio, pues no se puede condicionar el elemento instrumental al objeto de evaluación. Desde una visión sistémica, el objeto de evaluación debe considerar cuatro dimensiones que se interrelacionan entre sí: '1) La materialidad a la que se hace referencia, sus connotaciones empíricas, 2) la explicación conceptual-teórica que sobre dicha materialidad la humanidad haya logrado configurar, 3) el modo necesario corpóreo y del pensamiento para poder penetrar en su esencia (proceso de estructuración y de desestructuración, de construcción y deconstrucción), esto es, lo metodológico; y, 4) el contexto histórico, cultural y geográfico en el cual se ubica tal objeto; y que es de donde se deriva lo axiológico de la evaluación".

Los aspectos que acabamos de presentar son los que deben concretarse a la hora de configurar el objeto de evaluación; de allí que a nuestro modo de ver, en la construcción del mismo, no cabe ciertos "tipos de evaluación" que algunos autores se esmeran por presentar.

Aprendizaje y examen

El análisis que a continuación se ubica es de carácter crítico, su autor señala que "al examen no sólo debe eliminárselo como seleccionador de quienes ingresan al nivel medio o superior, sino, hasta de cada una de las formas finales de acreditación"; y,

agrega que "Indudablemente que una posición así, quizá a simple vista resulta como extremista y absurda, como que sepultaría a la educación ecuatoriana; pero este parecer es el resultado de la forma dominante con la que hemos estado acostumbrados a mirar los procesos educativos, no sólo docentes y alumnos, sino la sociedad en general".

Al relacionar al examen con la educación, el mismo autor dice que "Para avanzar a ver a la educación en un proceso transformador, debemos retirarnos un poco del esquema que estamos viviendo, ampliar el ángulo visual y replanteando las concepciones de aprendizaje acostumbradas, intentar transformar nuestros esquemas mentales; necesitamos elevarnos por encima de la visión actual, pero mirando a mayores niveles de profundidad, avanzar a detectar la formación del estudiante y con ello la construcción de conocimientos en una forma integral, natural, más original y menos enajenante. Esto es acercarnos a las reglas y leyes que gobiernan la propiedad del conocimiento en el humano, ese hecho que durante la historia le permitió al hombre acceder al conocimiento independientemente de que exista o no instituciones educativas. Implica llegar a tomar al hombre, a sus relaciones entre sí y con la naturaleza, explicado por aspectos históricos y con manifestaciones fruto de propiedades biológicas y sociales que lo determinan y caracterizan. Implica también tomar a la ciencia no como un proceso de acumulación de datos sobre un objeto observado, sino como un sistema de conocimientos en desarrollo cuya veracidad se demuestra en la praxis social".

El aprendizaje no se puede definir como algo que se tiene, como efecto de su lógica unitarista y eficientista con la que lo conciben, esto es, el aprendizaje no pasa por la lógica del "tener" tanto en su sentido económico de acumulación, sino que el aprendizaje pasa fundamentalmente por una lógica del construir, esto es, el conocimiento no se copia, no se produce, sino que se construye, en el sentido piagetiano o se conquista, en el sentido bachelardiano.

Sólo si conocemos las cualidades de los distintos elementos intervinientes en el

proceso de conocimiento, así como de este en sí, es posible explicárnoslo científicamente y luego propiciarlo, intencionarlo y tratar de evidenciarlo. Todo esto en lo que llamamos educación formal (puede tener otra interpretación), escolarizada o institucional.

Si nos remontamos a la edad antigua y estudiamos los aspectos de cómo el hombre aprendió, encontraremos, aunque remotas, más originales formas que las actuales, en donde interrelacionadamente estaban presentes tanto en la teoría como en la práctica.

Lo que ocurre, es que la educación sistemática y organizada se originó y obtuvo su posterior desarrollo junto a ritos y formas de enajenación así, como desde el dominio y diferenciación social. Esas formas se han ido perfeccionando hasta llegar a la actualidad donde al persistir y complejizarse aún más tales diferenciaciones no se han podido extrañar de la educación intencional.

Una de las varias formas de alejar de la ciencia humana a la educación, es la introducción de pruebas como ritos de iniciación.

El examen como lo conocemos hoy, no corresponde a las formas antiguas de educación, es introducido posteriormente como necesidad administrativa de control del hombre; es indicador de la burocratización de la sociedad, de la aculturación por medio de la pedagogía; en realidad parece paradójico, pero si la escuela se preocupa sólo de detectar pedacitos de información en el estudiante a través de las pruebas, lo que se está haciendo es encubrir la ignorancia del alumno de la escuela actual, seguramente muy en relación con el modelo neoliberal, el cual no requiere ver profesionales capaces de generar ciencia y crear tecnología, sino de profesionales que implementen con "eficiencia" lo que en los países sedes de los grandes monopolios se dictamina. Un ingeniero Agrónomo no necesita redescubrir métodos de control de plagas, ¿quién dijo?! Sino sólo aprender a dosificar los

insecticidas que se fabrican en el país sede del monopolio, si recorremos las demás profesiones, esto se repite en forma muy similar.

Como tal, las pruebas de conocimiento, en vez de por lo menos aplacar la crisis de la educación, la ha agravado; la llamada modernización de la educación que introduce nuevas modas semánticas tildadas de "modernas", "edumétricas" y "holísticas" pruebas, ha propiciado obsesiones de científicidad para "medir" el pensamiento del hombre, con las cuales lo que se hace es intentar transformado en cosa, en robot, para así dominado. Todo esto, alejado de una manifestación global de aprendizaje que' como dijimos al inicio, le es innata al humano.

2.2.4 Desarrollo Sostenible.

El término desarrollo sostenible, perdurable o sustentable se aplica al desarrollo socio-económico y fue formalizado por primera vez en el documento conocido como Informe Brundtland (1987), fruto de los trabajos de la Comisión Mundial de Medio Ambiente y Desarrollo de Naciones Unidas, creada en Asamblea de las Naciones Unidas en 1983. Dicha definición se asumiría en el Principio 3.º de la Declaración de Río (1992)

El desarrollo sostenible *Satisfacer las necesidades de las generaciones presentes sin comprometer las posibilidades de las del futuro para atender sus propias necesidades.*

El ámbito del **desarrollo sostenible** puede dividirse conceptualmente en tres partes: ambiental, económica y social. Se considera el aspecto social por la relación entre el bienestar social con el medio ambiente y la bonanza económica. El **triple resultado** es un conjunto de indicadores de desempeño de una organización en las tres áreas.

Deben satisfacerse las necesidades de la sociedad como alimentación, ropa,

vivienda y trabajo, pues si la pobreza es habitual, el mundo estará encaminado a catástrofes de varios tipos, incluidas las ecológicas. Asimismo, el desarrollo y el bienestar social, están limitados por el nivel tecnológico, los recursos del medio ambiente y la capacidad del medio ambiente para absorber los efectos de la actividad humana.

Ante esta situación, se plantea la posibilidad de mejorar la tecnología y la organización social de forma que el medio ambiente pueda recuperarse al mismo ritmo que es afectado por la actividad humana

2.3. PLANTEAMIENTO DE HIPÓTESIS.

2.3.1 HIPÓTESIS GENERAL

La evaluación centrada en el producto y no en el proceso, de la carrera de Ingeniería Agronómica del Instituto Agropecuario de Vinces, afecta a l logro de aprendizajes integrales.

2.3.2. HIPÓTESIS ESPECÍFICAS

- 1.- La evaluación de los aprendizajes en la carrera de Ingeniería Agronómica del Instituto Agropecuario de Vinces, se centra más al producto que al proceso del aprendizaje.
2. Los instrumentos de evaluación de los aprendizajes en la carrera de Ingeniería Agronómica del Instituto Agropecuario de Vinces, son conductistas y están orientados sólo a captar el producto final.

- 3.- El tipo de evaluación de los aprendizajes que se practica limitan el desarrollo de habilidades y destrezas de los estudiantes para el manejo de los nuevos conocimientos.

2.4 VARIABLES

2.4.1. Variable Independiente

- Vi1. Evaluación de los aprendizajes de la Carrera de Ingeniería Agronómica
Vi2. Tipo de evaluación que se practica.
Vi3. Instrumentos de evaluación.

2.4.2. Variable Dependiente.

- Vd1. Evaluación centrada sea en el producto o en el proceso
Vd2. El desarrollo de habilidades y destrezas de los estudiantes para el manejo de los nuevos conocimientos.
Vd3. Instrumentos de evaluación que sólo captan el producto final.

CAPITULO 3

DISEÑO METODOLÓGICO DE LA INVESTIGACIÓN

3.1. MÉTODOS DE INVESTIGACIÓN

La presente investigación es preponderantemente descriptiva, aunque por necesidad de señalar algunas causas en ciertos momentos se torna explicativa, por lo que los métodos también tienen esa connotación.

Así, el **método materialista dialéctico es empleado** como un proceso global e integral de trabajo. Y, como métodos particulares, el descriptivo, analítico sintético y el hipotético deductivo.

El **método descriptivo**, el cual permitió presentar y describir la información que se haya encontrando en todo el proceso y particularmente en el capítulo de resultados.

El **método explicativo** fue utilizado para explicar algunas causas que podrían estar influyendo en el tipo de práctica evaluativa que se viene ejecutando en el ITAV.

El **método analítico-sintético** por su parte, ayudó a analizar y explicar la información investigación. Esta investigación al ser confrontada con el marco teórico, tuvo la potencialidad de ayudar a la explicación del fenómeno buscado.

El **método hipotético-deductivo**, que ayudó a bajar desde el nivel abstracto en que se encuentran las hipótesis, hasta el nivel empírico de la realidad. Esto es, desde las

grandes categorías enmarcadas en las hipótesis y que se relacionan a la evaluación y calificación de los aprendizajes, hasta los indicadores escolares. De esta realidad empírica, y una vez que se tomó la información, a través del método **inductivo**, hasta las generalizaciones que conllevan la explicación de la realidad encontrada y explicada.

3.2. TÉCNICAS E INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

Como técnicas de investigación, se utilizó: la encuesta. Dada la investigación de carácter descriptiva, no se requirió modelo estadístico de verificación de hipótesis.

Cuestionario: Es el instrumento que a través de un cuestionario permitió recopilar datos de toda la población o de una parte representativa de ella.

3.3. POBLACIÓN Y MUESTRA.

Población y muestra de los estudiantes y docentes del Instituto Tecnológico Agropecuario de Vinces, según datos que constan en los archivos docentes del centro de estudios.

Total de alumnos: 154

Total de profesores: 44

Fórmula:

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

n: tamaño de la muestra

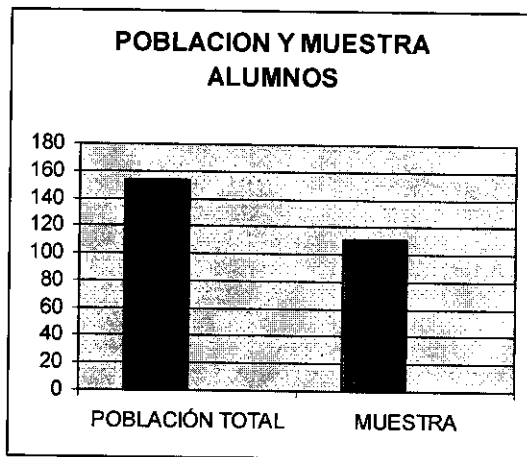
N: población total

E: margen de error (0.05)

Estudiantes: 154

Muestra: 111

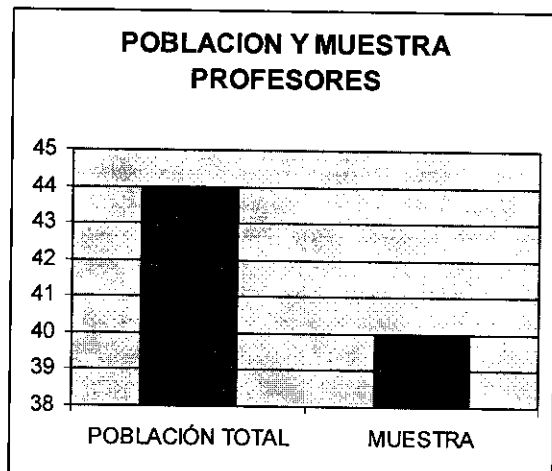
Gráfico 1:



Docente: 44

Muestra: 40

Gráfico 2:



3.4. PROCESAMIENTO DE LA INFORMACIÓN.

Una vez recolectada la información a través de los instrumentos, ésta fue organizada en cuadros y gráficos a efecto de poderla visualizar y analizar. El análisis se hizo confrontando las frecuencias llevadas a porcentajes con las hipótesis formuladas, a efecto de ir las ratificando o falseando.

3.5. VERIFICACIÓN DE HIPÓTESIS

Conforme a la investigación que realizamos en la carrera de ingeniería Agronómica del Instituto Tecnológico Agropecuario de Vinces (ITAV) de la Universidad de Guayaquil; y, dadas las características descriptivas de la misma, las hipótesis se verificaron haciendo uso del desarrollo lógico, por lo tanto no hubo inferencia estadística alguna.

CAPITULO 4

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS.

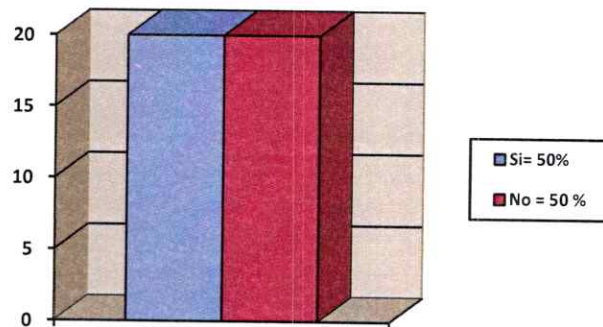
4.1 ENCUESTA DIRIGIDA A LOS DOCENTES DEL INSTITUTO TECNOLÓGICO AGROPECUARIO DE VINCES.

1-¿Conoce Ud. el concepto de Evaluación integral del aprendizaje?

Cuadro1.

CATEGORÍAS	Nº	%
SI	20	50
NO	20	50
Total	40	100

Gráfico 3:



Fuente: Encuesta aplicada a los docentes de la carrera de ingeniería agronómica.
 Autoría: Grupo de investigación.

ANÁLISIS.

En los datos ubicados tanto en el cuadro 1 como en el gráfico 3, se observa que de los 40 profesores encuestados el 50 % dicen que sí conocen el concepto de evaluación integral y el otro 50 % no conocen, lo que significa que en unos profesores, existe dificultad en la concepción de este referente, en cambio en otros, al parecer no existe.

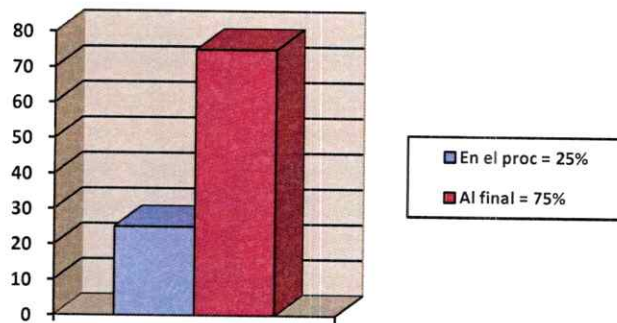
Ahora, si el 50% de docentes conocen el significado y contenido de lo que es la evaluación integral, se puede esperar que lo consideren y lo apliquen en los procesos de evaluación; sin embargo, como se verá más adelante, no es del todo así.

2-¿Usted evalúa en el proceso o al final de una unidad?

Cuadro 2

CATEGORÍAS	Nº	%
En el proceso	10	25
Al final	30	75
Total	40	100

Gráfico 4



Fuente: Encuesta aplicada a los docentes de la carrera de ingeniería agronómica.
 Autoría: Grupo de investigación.

ANÁLISIS.

Los resultados descritos en el cuadro 2 y gráfico 4, reflejan que a pesar que los docentes dicen conocer la evaluación integral, no evalúan procesualmente, pues la mayoría (75%) lo hace al final de la unidad.

Si bien, hay unos pocos docentes (25%) que dicen que evalúan en el proceso, ellos son un grupo muy pequeño y posiblemente no tienen dominio cabal de lo que significa evaluación de proceso, puesto que cuando se les preguntó de por qué, daban respuestas que reflejaba el tomar constantemente pruebas o recibir tareas.

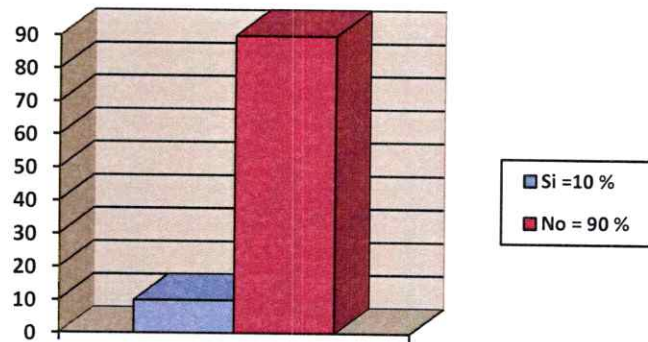
De esta manera, creemos que la evaluación de proceso, donde a la luz de conocer cómo va el aprendizaje, se reflexione respecto de los factores que influyen en su logro, esa evaluación, no se da en el ITAV.

3-¿Ha recibido usted cursos, seminarios o postgrados sobre evaluación de los aprendizajes?

Cuadro 3

CATEGORÍAS	Nº	%
SI	04	10
NO	36	90
Total	40	100

Gráfico 5



Fuente: Encuesta aplicada a los docentes de la carrera de ingeniería agronómica.
 Autoría: Grupo de investigación.

ANÁLISIS.

Un aspecto importante que se refleja en el cuadro 3 y gráfico 5, es que la mayoría de los profesores 36 (el 90 %) no han recibido cursos, seminarios o superación de postgrado sobre evaluación de los aprendizajes, lo que explica el desconocimiento de este campo y su consecuente deficiencia en la aplicación.

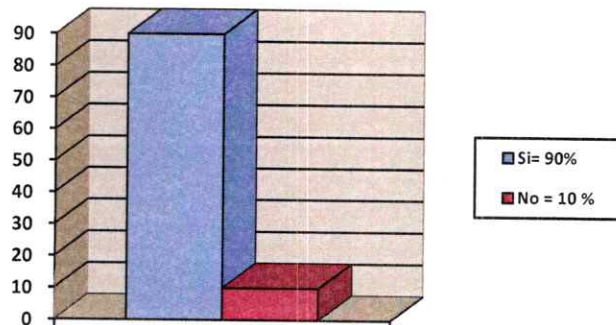
Si bien, hay 4 docentes (10%) que han recibido cursos sobre la evaluación de los aprendizajes, sin embargo ello es un porcentaje pequeño que no tiene mayor significatividad. Señalando además de que la capacitación sólo es uno de los componentes hacia la evaluación de proceso e integral, pues hay otras variables como las programaciones curriculares, el proceso de enseñanza-aprendizaje, las reglamentaciones, etc., que pueden influir al respecto.

4-¿Considera Ud. que los seminarios, cursos o postgrados recibidos en el campo técnico, le permiten cumplir a fondo la tarea de orientar a los futuros ingenieros en la solución de los problemas agrícolas actuales y evaluar en función de aquello?

Cuadro 4.

CATEGORÍAS	Nº	%
SI	36	90
NO	04	10
Total	40	100

Gráfico 6:



Fuente: Encuesta aplicada a los docentes de la carrera de ingeniería agronómica.
 Autoría: Grupo de investigación.

ANÁLISIS.

El gráfico No 5 refleja que la mayoría de los profesores encuestados 36 (el 90 %) están preparados para cumplir a fondo la tarea de orientar a los futuros ingenieros en la solución de los problemas agrícolas actuales y evaluar en función de aquello; y, solo 4 (el 10 %) se consideran que no están preparados.

Aunque la encuesta fue anónima, al parecer aquel porcentaje de profesores que cree no sentirse preparados para orientar al futuro ingeniero en la solución de problemas agrícolas, son los docentes de cultura general que los hay en el Instituto y mal podrían aseverar que orientan en el campo agrícola, cuando su rol es de tipo complementario.

Pero como vemos a estas alturas del análisis, hay 36 docentes que van coincidiendo con sus criterios y que a pesar de tener una buena formación técnica no estarían preparados para incorporar la evaluación en forma procesal.

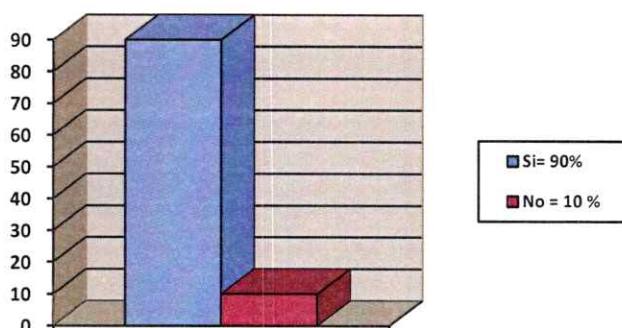
Si se integra adecuadamente el currículo problematizador con una evaluación integral y de proceso, habrá desarrollándose la educación en forma amplia y trascendente.

5-¿Considera Ud. que los, cursos o postgrados recibidos le permiten aplicar correctamente los instrumentos de evaluación?

Cuadro 5.

CATEGORÍAS	Nº	%
SI	36	90
NO	04	10
Total	40	100

Gráfico 7:



Fuente: Encuesta aplicada a los docentes de la carrera de ingeniería agronómica.
 Autoría: Grupo de investigación.

ANÁLISIS.

El cuadro 5 y gráfico 7 se refleja, que la mayoría de los profesores encuestados (90 %) afirman que los pocos cursos recibidos en el campo de la evaluación, si les prepara para aplicar correctamente los instrumentos de evaluación teórica y solo el 10 % se consideran que no.

En realidad las formaciones dada a los docentes del Instituto en estos últimos tiempos, ha sabido combinar la formación técnica y la pedagógica, puesto que los ingenieros y doctores que laboran en nuestra Institución, no sólo que tienen la responsabilidad técnica, sino que al ser docentes, también hacen práctica docente. El problema, es que aún son pocos los cursos en el campo de la evaluación de los aprendizajes.

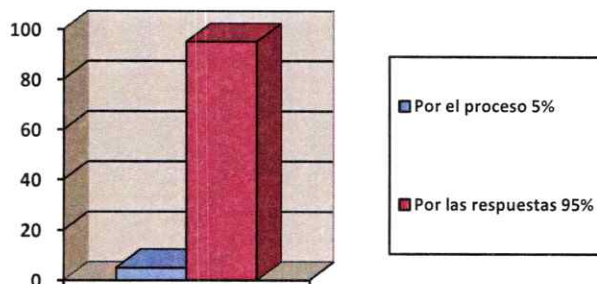
Como estamos viendo, las exigencias Institucionales de los últimos tiempos, se han venido ampliando: por un lado se requiere un profundo dominio de carácter técnico, y por otro el dominio de carácter pedagógico, particularmente evaluativo.

6-¿Cuándo usted evalúa, aplica instrumentos que le permiten evidenciar el proceso metodológico, o sólo las respuestas que deben dar los estudiantes al final de la unidad?

Cuadro 6.

CATEGORÍAS	Nº	%
Por el proceso metodológico	2	5
Por las respuestas	38	95
Total	40	100

Gráfico 8



Fuente: Encuesta aplicada a los docentes de la carrera de ingeniería agronómica.
 Autoría: Grupo de investigación.

ANÁLISIS

Los datos expuestos en el gráfico 8, demuestran que los instrumentos que aplica para evaluar en la carrera de Agronomía del ITAV, aún es conductista, pues no

está fincada en el proceso sino en el producto. Esta evaluación no considera lo metodológico, sino sólo las respuestas finales que alcanzan los alumnos.

Al respecto los teóricos cognitivistas dicen: Cuando se capta sólo el producto y no el proceso, no se sabe qué parte de la mente puso en movimiento el estudiante, no se sabe si lo hizo desde un pensamiento de carácter intuitivo, instintivo, o desde un pensamiento lógico. La respuesta final no da razón de ello.

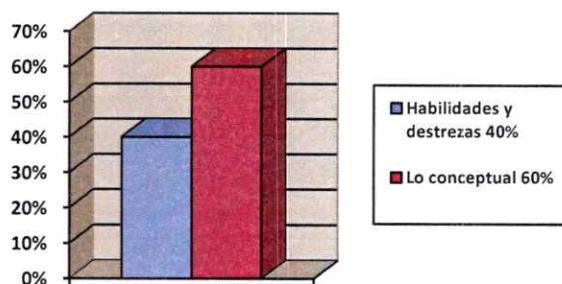
Obsérvese como sólo el 5% (Cuadro 6) de los docentes, manifiestan que se fijan en el proceso y la gran mayoría de ellos (95%), señalan que lo hacen en relación al producto.

7-¿Cuándo usted evalúa, considera las habilidades y destrezas, o sólo lo conceptual?

Cuadro 7.

CATEGORÍAS	Nº	%
Habilidades y destrezas	16	40
Lo conceptual	24	60
Total	40	100

Gráfico 9



Fuente: Encuesta aplicada a los docentes de la carrera de ingeniería agronómica.
 Autoría: Grupo de investigación.

ANÁLISIS

Así mismo, al observar el cuadro 7 y gráfico 9, se infiere que la evaluación en la carrera de Agronomía del ITAV, toma en cuenta muy poco a las habilidades y

destrezas, sobresaliendo lo teórico- conceptual. Esto es muy coherente con la información del cuadro anterior, puesto que si las destrezas y habilidades más se reflejan en el proceso antes que en el producto éstas no se insertan en la prueba final que se aplica.

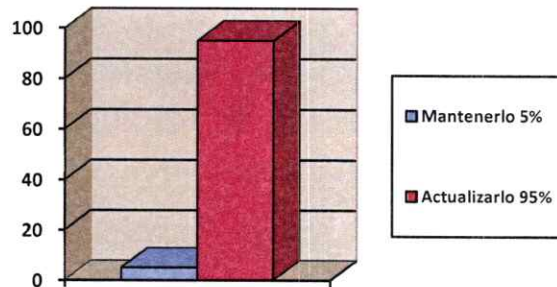
Así, la mayoría de docentes (60%) dicen que ponen más atención a lo conceptual, antes que a las habilidades y destrezas (40%). Ello también refleja una formación escasa en lo práctico y con énfasis en lo teorista y verbalista, es decir aún se tiene rasgos de esa educación tradicionalista.

8-¿Qué recomendaría Ud. en cuanto al pensum de la carrera de Ingeniería Agronómica a efecto de que oriente una evaluación integral?

Cuadro 8.

CATEGORÍAS	Nº	%
Mantenerlo	2	5
Actualizarlo	38	95
Total	40	100

Gráfico 10



Fuente: Encuesta aplicada a los docentes de la carrera de ingeniería agronómica.
 Autoría: Grupo de investigación.

ANÁLISIS

Pero los cambios educativos no se dan por el tan sólo hecho de tener docentes preparados, sino que se requiere una importante gestión y replanificación de los contenidos, por ello se les preguntó a los docentes si estaban de acuerdo en re-

planificar el plan o pensum de estudios a efecto de que permita una nueva formación y con ello también una nueva evaluación de los aprendizajes.

Los datos reflejados en el cuadro 8 y gráfico 10, demuestran que es necesario actualizar el pensum de la carrera de ingeniería agronómica del ITAV, evidenciado en que de los 40 profesores encuestados, 38 (95 %) lo consideran así y solo 2 (el 5 %) consideran que debe mantenerse.

En realidad, la nueva formación que poseen los docentes les hace ver que es necesario una replanificación del pensum de estudios, ya que al actual fue concebido para una realidad del pasado y no para un presente que plantea nuevos desafíos a la educación superior ecuatoriana.

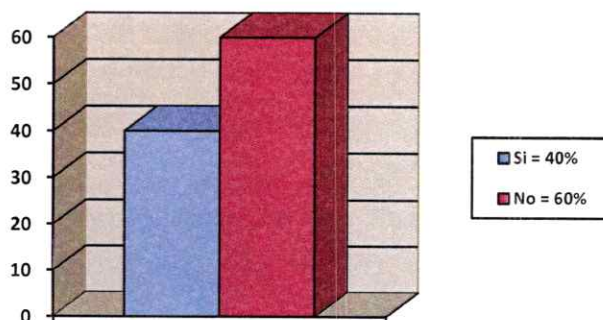
4.2. ENCUESTAS APLICADA A LOS ESTUDIANTES DE AGRONOMÍA DEL ITAV.

10 ¿Según su criterio Ud. durante la carrera ha sido evaluado en sus aprendizajes en forma integral como para prepararlo adecuadamente para desarrollarse como profesional?

Cuadro 9

CATEGORÍAS	Nº	%
SI	44	40
NO	67	60
Total	111	100

Gráfico 11



Fuente: Encuesta aplicada a los estudiantes de la carrera de ingeniería agronómica.
 Autoría: Grupo de investigación.

ANÁLISIS

Los resultados representados en el cuadro 9 y gráfico 11 indican que el 40 % de los encuestados consideran haber sido evaluados en forma integral como para apoyar la formación adecuada; y, la mayoría, esto es el 60% de ellos, dicen que no ha sido así.

Las respuestas de los señores estudiantes es coherente con la observación del fenómeno educativo que se viene observando, así: si el pensum de estudio aún no ha sido actualizado y como parte de él a la evaluación educativa, mal podrían percibir los estudiantes que han sido formados y evaluados en forma integral.

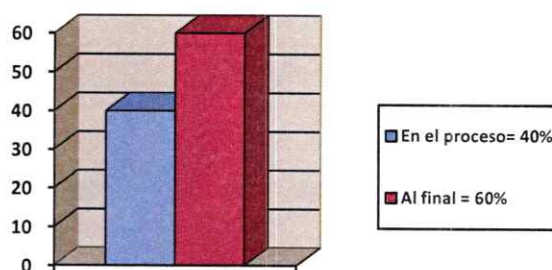
Pues, como se viene afirmando, la tan sola preparación de los docentes, no es suficiente para que se garantice la formación y evaluación de los estudiantes desde este importante eje. Es necesario como ya se dijo, la planificación de los contenidos y la gestión del trabajo institucional para ir procurando que la formación y evaluación en forma integral se dé en los estudiantes.

11-¿Cuándo sus profesores lo evalúan, lo hacen en el proceso o al final?

Cuadro 10

CATEGORÍAS	Nº	%
En el proceso	44	40
Al final	67	60
Total	111	100

Gráfico 12



Fuente: Encuesta aplicada a los estudiantes de la carrera de ingeniería agronómica.
 Autoría: Grupo de investigación.

ANÁLISIS

El gráfico N° 12 muestra que la mayoría de estudiantes (60 %) informan que fueron evaluados al final y no en el proceso. Esta situación da la pauta para afirmar que la evaluación es conductista y se orienta a captar las conductas finales, lo cual coincide con el criterio de los señores docentes, quienes en forma mayoritaria, también afirman lo mismo.

Este aspecto, se complementa con el anterior, es decir, los estudiantes perciben que no están siendo evaluados en forma integral, ahora nuestra reflexión es la siguiente: ¿Si al estudiante no se lo evalúa en forma integral, no será que está afectando también a su formación integral?

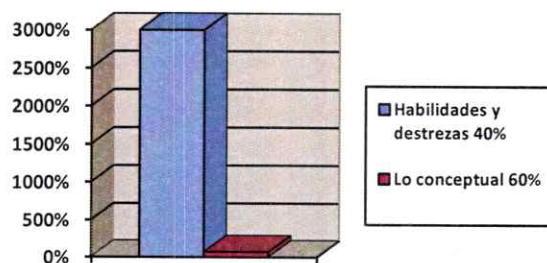
Cuando decimos formación y evaluación integral, queremos señalar que allí también se integra entre otros el eje de desarrollo sostenible, cuestión que es muy importante dado que hoy en día no se trata de producir por producir, sino de mantener esa producción con características sanas en y hacia el futuro.

12-¿Cuándo sus profesores lo evalúan, consideran las habilidades y destrezas, o sólo lo conceptual?

Cuadro 11

CATEGORÍAS	N°	%
Habilidades y destrezas	16	40
Lo conceptual	24	60
Total	40	100

Gráfico 13



Fuente: Encuesta aplicada a los estudiantes de la carrera de ingeniería agronómica.
 Autoría: Grupo de investigación.

ANÁLISIS

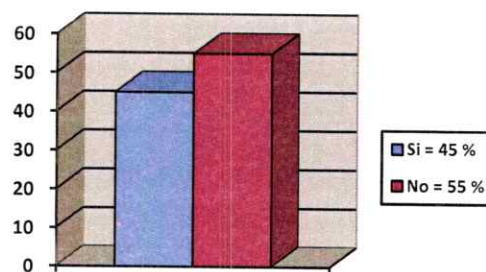
La mayoría de estudiantes de la carrera de Agronomía del ITAV, el (60%) consideran que sus profesores ponen más atención a lo conceptual, antes que a las habilidades y destrezas (40%). Ello también refleja una formación escasa en lo práctico y con énfasis en lo teoricista y verbalista, es decir aún se tiene rasgos de esa educación tradicionalista.

13-¿Cree Ud., que las evaluaciones de habilidades y destrezas, están orientadas al desarrollo sostenible?

Cuadro 12.

CATEGORÍAS	Nº	%
SI están orientadas al desarrollo sostenible	50	45
NO están orientadas al desarrollo sostenible	61	55
Total	111	100

Gráfico 14



Fuente: Encuesta aplicada a los estudiantes de la carrera de ingeniería agronómica.
 Autoría: Grupo de investigación.

ANÁLISIS

Los resultados reflejados en el cuadro 12 y gráfico 14 evidencian que el 45% (50 encuestados) sostiene que en el sistema de evaluación de habilidades y destrezas, de la carrera agronómica, si se tiene en cuenta al desarrollo sostenible, quienes sostienen lo contrario y que son la mayoría (55 %), consideraron que no están orientados hacia este aspecto.

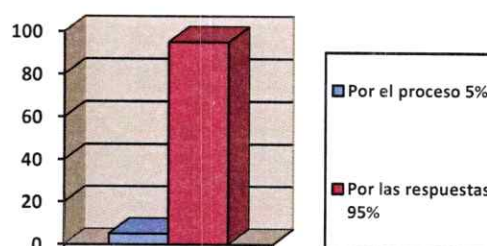
Es decir, la mayoría de estudiantes visualizan que en su formación y en las maneras de evaluación, no se considera lo teórico, las habilidades y destrezas del desarrollo sostenible. Este aspecto ratifica las afirmaciones anteriores, y refleja que en la institución es una tarea a enfrentar y cumplir.

14. ¿Cuándo sus profesores lo evalúan aplican instrumentos que le permiten evidenciar el proceso metodológico, o sólo las respuestas que usted dio al final de la unidad?

Cuadro 13

CATEGORÍAS	Nº	%
Por el proceso metodológico	2	5
Por las respuestas	109	95
Total	111	100

Gráfico 15



Fuente: Encuesta aplicada a los estudiantes de la carrera de ingeniería agronómica.
 Autoría: Grupo de investigación.

ANÁLISIS

El gráfico N° 15 a partir de los datos, nos indica que el 5% (2 estudiantes) sus profesores lo evalúan aplican instrumentos que le permiten evidenciar el proceso metodológico, y el 95% (109 estudiantes) sólo las respuestas que dio al final de la unidad.

A pesar que los estudiantes están en proceso de formación, sin embargo ya perciben que su formación no está a la altura de las exigencias que requieren la solución de problemas de la agricultura actual, esto es que la formación que reciben aun es tradicionalista, memorista, verbalista y repetitiva. Esta evaluación

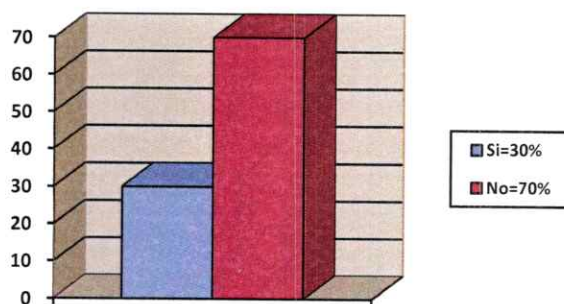
no considera lo metodológico, sino sólo las respuestas finales que alcanzan los alumnos.

15. ¿Ud. considera que los cursos o postgrado recibido por los docentes le permitieron aplicar correctamente los instrumentos de enseñanza aprendizaje?

Cuadro 14

CATEGORÍAS	Nº	%
SI	33	30
NO	78	70
Total	111	100

Gráfico 16



Fuente: Encuesta aplicada a los estudiantes de la carrera de ingeniería agronómica.
 Autoría: Grupo de investigación.

ANÁLISIS

Los resultados reflejados en el gráfico N° 16 demuestran que el 70 % (78 estudiantes) de la carrera agronómica del ITAV los docentes no aplican el instrumento de enseñanza aprendizaje y el 30% (33 estudiantes) de los 111 encuestados consideran lo contrario.

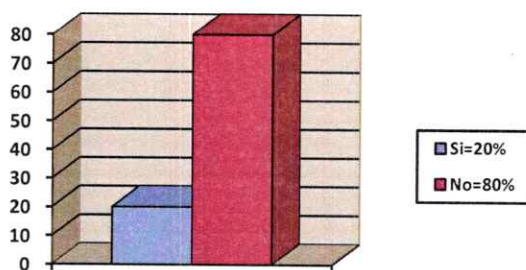
Aunque se viene detectando que los profesores si tienen formación en el desarrollo sostenible, en cambio los planes de estudio no consideran este componente de formación.

16¿Cree usted del actual pensum académico está actualizado?

Cuadro 15

CATEGORÍAS	Nº	%
Si (está bien)	22	20
No (está desactualizado y debe actualizarse)	89	80
Total	111	100

Gráfico 17



Fuente: Encuesta aplicada a los estudiantes de la carrera de ingeniería agronómica.
 Autoría: Grupo de investigación.

ANÁLISIS

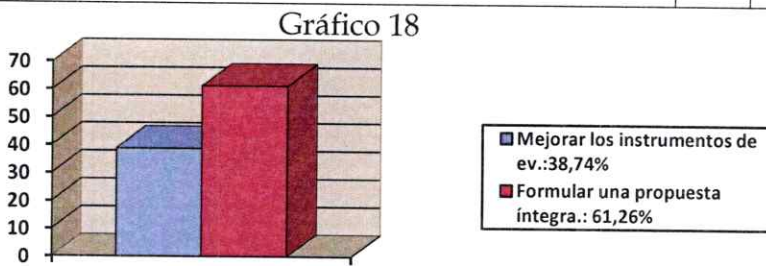
Los resultados de las respuestas a esta pregunta que aparece en el gráfico N° 17 demuestran el 80% (89 estudiantes) la necesidad de la actualización del pensum de la carrera de Ingeniería Agronómica del ITAV, considerando que de los 111 estudiantes encuestados el 20 % (22 estudiantes) aprecian que esta bien.

A pesar de los estudiantes no tienen un conocimiento cabal de las características del plan de estudios sin embargo ya perciben que éste debe actualizarse. Indudablemente que la actualización de un pensum de estudios debe derivarse de la visión y misión institucionales. Y, en función de ello debe asumirse el nuevo modelo educativo, el cual considerará entre otros aspectos, el componente de desarrollo sostenible.

17. ¿Qué propone Ud. para una actualización de la evaluación de los aprendizajes?

Cuadro 16

CATEGORÍAS	Nº	%
Mejorar los instrumentos de evaluación.	43	38,74
Formular una propuesta de evaluación íntegra, en donde se considere a más de lo conceptual, lo procedimental (habilidades y destrezas) y lo actitudinal.	68	61,26
Total	111	100



Fuente: Encuesta aplicada a los estudiantes de la carrera de ingeniería agronómica.
 Autoría: Grupo de investigación.

ANÁLISIS

El gráfico N° 18 demuestra que el 61.26 % (68 estudiantes) de los estudiantes opinan que debe formularse una nueva propuesta de evaluación con el carácter de integral, y el 38.74 % (43 estudiantes) considera que el problema es de sólo cambiar el tipo de instrumentos de evaluación.

Nos parece razonable la opinión de los señores estudiantes que en su mayoría perciben que el problema es global, que es mejor formular un proyecto amplio, en donde se considere a más de lo conceptual, lo procedimental (habilidades y destrezas) y lo actitudinal. Pero ello implica entonces, también rediseñar el pensum de estudio, esto es al currículo. Si el pensum de estudios tiene este nuevo carácter, de hecho obligará a que, la forma de abordar los contenidos y la propia evaluación de los aprendizajes, también cambie.

4.3. VERIFICACIÓN DE HIPÓTESIS

Hip 1.- *La evaluación de los aprendizajes en la carrera de Ingeniería Agronómica del Instituto Agropecuario de Vinces, se centra más al producto que al proceso del aprendizaje.*

Luego de concluido el análisis de la información, se puede inferir que la hipótesis 1 es verificada. Así, al analizar la información tanto de docentes (cuadro 2 y 6) como de estudiantes (10), se pudo encontrar que coinciden en señalar que la práctica evaluativa se da más en el producto, es decir al final, antes que en el proceso.

Entre otros aspectos la causa de una evaluación por productos dejando a un lado los procesos, se debe la escasa capacitación que han recibido los maestros al respecto (cuadro 3)

Hip. 2.- *Los instrumentos de evaluación de los aprendizajes en la carrera de Ingeniería Agronómica del Instituto Agropecuario de Vinces, son conductistas y están orientados sólo a captar el producto final.*

Esta hipótesis, también se verifica, los docentes afirman que cuando evalúan, aplican predominantemente instrumentos para evidenciar los productos finales antes que el proceso mismo (cuadro 6). Similar afirmación realizan los estudiantes (cuadro 10)

Hip. 3.- *El tipo de evaluación de los aprendizajes que se practica limitan el desarrollo de habilidades y destrezas de los estudiantes para el manejo de los nuevos conocimientos.*

En lo referente a la hipótesis tres, afirmamos que también se verifica, pues tanto los docentes de la carrera en estudio (cuadro 7), como los estudiantes (cuadro 12), afirman que en la evaluación, muy poco se toma en cuenta las habilidades y destrezas, sobresaliendo lo teórico- conceptual. Esto es muy coherente con lo verificado en la hipótesis uno, puesto que si las destrezas y habilidades más se reflejan en el proceso antes que en el producto éstas no se insertan en la prueba final que se aplica.

CAPITULO 5

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.

5.1. CONCLUSIONES.

Los resultados obtenidos ayudan a llegar a las siguientes conclusiones y recomendaciones:

- La evaluación que predomina en la Carrera de Ingeniería Agronómica del ITAV, se da más en el producto, antes que en el proceso.
- Los docentes del ITAV si han recibido cursos de capacitación a nivel de postgrado en lo que se relaciona a la evaluación educativa.
- Los docentes consideran que los seminarios, cursos o postgrados recibidos les permitió aplicar instrumentos teóricos y prácticos de evaluación.
- La evaluación en la carrera de Agronomía del ITAV, aún es conductista, pues. Esta evaluación no considera lo metodológico, sino sólo las respuestas finales que alcanzan los alumnos.
- Los docentes de la carrera de Agronomía del ITAV, toma en cuenta muy poco a las habilidades y destrezas, sobresaliendo lo teórico- conceptual.
- Los estudiantes consideran que la formación de los docentes que han recibido cursos o postgrados no cumplen con los instrumentos de enseñanza aprendizaje.
- Los estudiantes de la carrera de ingeniería agronómica del ITAV no han recibido la preparación necesaria sobre el desarrollo sostenible, ya que los mismos no dominan conceptos fundamentales como el concepto de Agricultura Orgánica, áreas protegidas, agricultura sostenible, etc. Consecuentemente no están siendo evaluados bajo las consideraciones del desarrollo sostenible.

- Los docentes en forma mayoritaria afirman que más énfasis le dan a lo conceptual, antes que a las habilidades y destrezas.
- El actual pensum académico de la carrera agronómica no prepara a los egresados para dirigir una agricultura sostenible en las empresas agrícolas, por lo que tampoco se evalúa para ello.

5.2. RECOMENDACIONES

- Rediseñar el pensum de la carrera agronómica del ITAV considerando estrategias del desarrollo sostenible para que así se ajuste a las exigencias de la sociedad actual y se considere este eje en la evaluación.
- Aprovechar los recursos agropecuarios y humanos de que dispone el ITAV par la vinculación de la teoría con la práctica durante el desarrollo del proceso de enseñanza- aprendizaje, así como para la evaluación de los aprendizajes en forma integral y donde se considere el desarrollo sostenible.
- Capacitar al personal docente de la carrera de Ingeniería Agronómica para la ejecución de una evaluación integral, que considere tanto al producto como al proceso.
- Aprovechar el clima y relieve del entorno para formar a los alumnos en prácticas productivas que consideren el desarrollo sostenible.
- Capacitar a los estudiantes para que reciban una educación de enseñanza aprendizaje en forma integral donde se consideren el desarrollo sostenible.

CAPITULO 6

PROPUESTA

“ESTRATEGIAS CURRICULARES PARA QUE EN EL ITAV SE CONSIDERE LA EVALUACIÓN INTEGRAL Y EL EJE DEL DESARROLLO SOSTENIBLE”

6.1 PRESENTACIÓN

Hablar de una propuesta alternativa de evaluación donde se considere la formación en el eje del desarrollo sostenible, implica situarse en una posición teórica respecto a la evaluación; a lo que, se inicia señalando que el grupo de investigación reconoce una nueva fundamentación tanto del acto educativo como del proceso de evaluación.

Desde el posicionamiento teórico que considere el desarrollo sostenible, la evaluación es concebida desde una óptica teórica de la totalidad social, donde lo metodológico se subordina a lo teórico-axiológico, procesos en los cuales no se adopta modelos rígidos y cerrados de evaluación. Por ello es que se plantea en primera instancia la necesidad de que en cualquier institución educativa y

particularmente en el ITAV, primero se construya el objeto de evaluación, en un proceso que inicia interesando a las personas para realizar la actividad evaluativa.

En sí, la presente propuesta primero considera que es necesario hablar de la evaluación educativa en general, para luego dentro de ella, incorporar a una actividad evaluativa orientada al logro de una formación en desarrollo sostenible en los alumnos. Estas consideraciones se las hace porque se cree que no es posible hablar de un cambio en las formas de evaluar si al mismo tiempo no nos referimos a mejorar las formas de propiciar los aprendizajes en los alumnos; y, asimismo, no se puede mejorar la evaluación de los aprendizajes sólo con la incorporación de técnicas e instrumentos, sino que es necesario que estos sean parte de un proceso de cambio de la evaluación educativa en general.

Por lo tanto, la estrategia que se propone considera cuatro fases de innovación de la evaluación:

- La primera referida a los procesos de apertura de la actividad evaluativa, donde los sujetos interactuantes del ITAV, definirían su interés y compromiso por la evaluación.
- La segunda referida a la elección de un enfoque teórico como aspecto sinecuanum para la construcción del objeto de evaluación educativa del ITAV.

- La tercera orientada hacia la definición de los aspectos (lo empírico) a ser priorizados para la evaluación; y, la realización de un análisis inicial que dé elementos para conocer, comprender y explicar las interrelaciones dadas en el acto educativo desarrollado en la Institución.
- Finalmente se hace constar los aspectos metodológicos necesarios para poner en práctica la evaluación educativa, acentuando nuestra propuesta en la evaluación de los aprendizajes orientada al logro de una formación en desarrollo sostenible.

La propuesta referida a la evaluación de los aprendizajes, al mismo tiempo se constituye en una propuesta para innovar el proceso de aprender; y, se ha seleccionado el trabajo a través de proyectos educativos, donde al mismo tiempo que se innova la práctica docente, también lo hace la forma de evaluación de los aprendizajes. En lo fundamental se ha recuperado el planteamiento de Juanita de Hernández² en lo relacionado a la fundamentación e implementación de los proyectos educativos, donde se ha realizado algunas adaptaciones para el ITAV.

6.2 JUSTIFICACIÓN

La propuesta de introducir los proyectos educativos en la actividad de aprendizaje y de evaluación en el ITAV, se justifica primero por los resultados que arroja la

² * Tomado de "Diseño curricular y la creación de materiales". Universidad NUR. de Bolivia. Impresión SIRENA. Bolivia 1998. pp. 111-142

investigación que antecede; y, segundo por la ayuda que brinda esta alternativa al logro de una formación integral.

Inicialmente preguntamos: **¿Cuándo se justifica ubicar los proyectos educativos como estrategia de aprendizaje y de evaluación?**

La ubicación de proyectos de aprendizaje y de evaluación, puede hacerse dentro del plan de estudios o del programa institucional, dependiendo del grado de participación y aceptación de los docentes del ITAV. Generalmente este tipo de diseño se justifica en los planes de estudio con asignaturas, pero que pretenden darle al trabajo pedagógico el carácter de interdisciplinario e integral.

Cuando se habla de proyectos de aprendizaje y de evaluación no se trata de los proyectos de investigación, sino más bien de una estrategia que conlleva a ubicar formas de trabajo en relación con destrezas y objetos de conocimiento globales, que desde procesos interdisciplinarios permitan una formación integral del estudiante.

La inclusión de los proyectos de aprendizaje y de evaluación, de ninguna manera daña la lógica de configuración del plan, más bien permite interrelacionar procesos inductivos (dados desde el tratamiento de la disciplina) con procesos deductivos; permitiendo darle al plan una nueva configuración.

Según Juanita de Hernández y Dianne Berest³, los proyectos educativos tienen una estrecha relación con las unidades temáticas, ya que integran una variedad de tareas y aprendizajes en torno a una actividad principal, que en el caso de los proyectos, es la realización del proyecto. Lo que distingue a los proyectos de las unidades temáticas es su finalidad. En la planificación de una unidad temática se comienza con la pregunta “¿Qué vamos a estudiar?”, mientras que en la planificación de un proyecto educativo se comienza con la pregunta, “¿Qué vamos a crear?” un proyecto, por lo tanto no es solo un medio de integrar el aprendizaje, sino que también lleva hacia la creación de un producto concreto.

Mediante la práctica de este tipo de proyecto, que responde a una verdadera necesidad y crea algo útil, el alumno desarrolla el hábito de realizar actividades que producen resultados y cosas que benefician a ellos mismos, a sus familias y a sus comunidades. De esta manera, la educación ayuda a formar a las futuras generaciones para participar en la construcción del entorno, y por ende, de la cultura.

6.3. OBJETIVOS.

- Dar respuestas concretas que contribuyan a solucionar al menos parte de la problemática de la evaluación de los aprendizajes que considere el desarrollo sostenible en el ITAV.

³ Ibid

- Delinear algunas pautas metodológico-técnicas que posibiliten el logro de nuevas formas de evaluación y acreditación de los aprendizajes orientadas al logro de una formación en desarrollo sostenible en la referida Institución.

6.4 CONTENIDOS: FASES PARA LA IMPLEMENTACION DE LOS PROYECTOS COMO ESTRATEGIAS PARA FORMAR Y EVALUAR CON EL EJE DE DESARROLLO SOSTENIBLE

Fase 1.

Aperturación del proceso de evaluación

Un proceso de evaluación serio e innovador debe iniciar interesando a todos los integrantes de la Institución en el desarrollo de actividades evaluativas que posibiliten la introducción de mejoras en la actividad educativa, por lo tanto una primera actividad orientada a la construcción del objeto de evaluación, es la referida a lograr que los sujetos interactuantes (autoridades del plantel, profesores, alumnos, padres de familia y comunidad) en la cotidianidad educativa se interesen por entrar en los procesos de evaluación, para ello es necesario vincular la evaluación con el plan de desarrollo institucional, y si no hubiera éste con el proyecto social amplio al que se quiere contribuir desde la actividad educativa que se desarrolla en el ITAV.

Para lograr la aperturación del proceso de evaluación se debe organizar talleres de capacitación a la personas arriba indicadas, comenzando por los integrantes de la Institución.

El problema de análisis central que debe ponérselo como actividad mediadora del taller es el hecho de que: **LOS OBJETIVOS ORIENTADOS A UNA FORMACIÓN EN DESARROLLO SOSTENIBLE NO SE ESTÁN ALCANZANDO EN EL ITAV.** De este problema central saldrían muchas inquietudes con las que se relacionaría el mismo y que conllevaría a necesidades investigativas. Entre estos subproblemas podrían estar aquellos como: posible actualización del pensum de estudios, capacitación a todos los docentes en desarrollo sostenible, elevadas cargas de trabajo docente, inadecuadas técnicas y estrategias didácticas, etc.

Lo importante de esta primera fase, es la de encontrar un problema central aceptado por la mayoría de los participantes como necesario de analizarlo, lo cual se constituye como dispositivo válido para echar a andar un proceso de evaluación educativa.

Fase 2

Elección y análisis colectivo del enfoque teórico referido a la evaluación considerando el desarrollo sostenible

Las primeras reflexiones respecto a las problemáticas educativas, van a despertar interrogantes tales como: ¿qué mismo es evaluación?, ¿qué es evaluación que considere el componente de sostenibilidad?, ¿cómo comprender mejor las interrelaciones entre los problemas?, ¿cómo explicar los causales y mediaciones del proceso educativo?, ¿cómo realizar valoraciones y asumir correctivos y mejoras?, etc. En síntesis se tiene por delante la necesidad de elegir y construir una teoría de sostenibilidad que sirva a la práctica educativa que se vive en el plantel; está por delante nuestro, la necesidad de un curso de capacitación, el mismo que desde lo psicopedagógico y sociológico oriente a los profesores y alumnos, ir esclareciéndose y tomando posición no sólo respecto al acto evaluativo sino también educativo con el eje de sostenibilidad.

De esta manera, no se estaría cayendo en posiciones instrumentalistas que subordinan lo teórico a lo técnico-instrumental como ocurre en la mayoría de casos en los que se pretende evaluar.

Fase 3

Análisis global inicial

Una vez desarrollado el interés por la introducción de procesos evaluativos en la Institución, así como ampliado el horizonte de comprensión teórica, debe desarrollarse actividades investigativas orientadas a conocer y comprender cuál es el estado actual de la Institución. En otras palabras, se propone un análisis global inicial, desde tareas específicas a través de las cuales aborden aspectos significativos de la actividad educativa, con el fin de comprenderlos y valorarlos en las dimensiones y los planos determinados en el proceso de delimitación-construcción del objeto a evaluar.

Esta actividad debe tener el carácter de participativa, recuperar las diversas categorías del enfoque teórico que se viene asumiendo y priorizar los aspectos que los interactuantes consideren necesario analizar.

Concomitante con las preguntas realizadas en las fases anteriores, este análisis puede considerar preguntas como ¿por qué someter a análisis y evaluación la actividad educativa?, ¿para qué realizar un proceso de esta índole?, ¿quiénes serán los responsables de llevara a cabo el análisis?, ¿a quiénes les interesa que se lleve a

cabo el proceso?. En otras palabras se trata de la realización de una lectura de la realidad, así como de un proceso de delimitación-construcción del objeto a evaluar.

Fase 4

El Componente Metodológico del objeto de evaluación

A partir de las definiciones anteriores, debe especificarse el cómo se va a llevar a cabo la actividad evaluativa; indudablemente que esto va a variar de acuerdo al aspecto que se haya valorado como susceptible de evaluación.

En el ITAV se debe valorar aspectos como:

- La infraestructura del plantel
- El perfil académico y humano de los docentes
- El perfil académico con el que ingresan los alumnos y los roles que cumplen en el proceso de aprendizaje.
- El plan de desarrollo institucional y dentro de él el plan curricular
- El carácter del actual pensum de estudios.
- El proceso de enseñanza-aprendizaje
- Las técnicas e instrumentos de evaluación

Dado el interés del trabajo investigativo, a continuación se entrega algunas sugerencias metodológico-técnicas en lo que concierne al desarrollo de una evaluación para fortalecer la formación con sostenibilidad de los alumnos.

¿Cómo evaluar los aprendizajes de los alumnos?

El aprendizaje para una formación que considere el eje de sostenibilidad, desde una visión más allá de lo puramente pragmático, requiere del dominio de conceptos, categorías y leyes científicas que expliquen lo que se hace o lo que se debe hacer, hoy en día las técnicas más adecuadas para lo conceptual, van por la línea de pedirle al alumno que elabore organizadores gráficos (mapas conceptuales, redes semánticas, rueda de atributos, etc.) ensayos, resúmenes, monografías, resolución de tareas de solución de problemas conceptuales, o sustente informes y reportes de temáticas específicas.

Una vez estudiando lo conceptual, dependiendo de las condiciones de aprendizaje de las que se lo rodea el alumno puede hacer aplicaciones de los mismos haciendo uso de varias estrategias o formas pedagógicas de trabajo, tales como: los módulos, trabajos investigativos o proyectos educativos.

Por acondicionarse un poco más a la realidad del ITAV proponemos el trabajo a través de proyectos educativos.

Tipos de proyectos que se pueden realizar con los alumnos.

Hay tantos tipos de proyectos como hay maestros y clases. Cada institución, o maestro, y sus alumnos pueden diseñar proyectos que estén de acuerdo con sus intereses y situación.

Proyectos clasificados en función de la organización de los alumnos

1. **Proyectos del ITAV** (propuestos por el Gobierno estudiantil o los maestros)
2. **Proyectos del curso** (pueden ser actividades ligadas a los proyectos del ITAV)
3. **Proyectos de grupo** (ligados también a proyectos del curso y por un tiempo determinado)
4. **Proyectos individuales** (En relación a tareas cotidianas de aprendizaje y en función de tiempo)

Proyectos clasificados en función del tiempo

1. **Proyectos de un año** (por grupo o curso)
 - Cultivos anuales

- Campañas de mantenimiento ambiental de uno de los barrios de la ciudad de Vinces.
- Investigación sobre las bondades de la agricultura orgánica.

2. Proyectos de un mes

- Feria educativa
- Periódico mural ambiental
- Diagnósticos del nivel de contaminación del río.

3. Proyectos de una semana

- Producción de un ensayo
- Preparación de una conferencia radial sobre el medio ambiente.
- Campaña de motivación para la reforestación.

Proyectos que se enfocan en la práctica de valores específicos.

Cuando se habla de las competencias transversales, se hace referencia a la práctica de valores específicos que deben estar presentes en cualquier actividad de aprendizaje o en el desarrollo de un proyecto. Sin embargo si no se dedica un tiempo de aprendizaje específico a estos valores, a menudo se les da un trato superficial y los alumnos no llegan a interiorizarlos. Esto es aún más probable debido al hecho de que muchas tendencias sociales son contrarias a la práctica de

estos valores, tan importantes para la convivencia humana. De ahí surge la necesidad, primero, de clases de educación moral para ayudar a los alumnos a lograr una mejor comprensión de estos valores y luego, de proyectos que se enfoquen en la práctica de valores específicos, tales como: el desarrollo sostenible referido al campo, a la ciudad, a la transportación, a las actividades de comercialización de productos agropecuarios etc. Al llevar adelante un proyecto que trata sobre a práctica de un valor o principio específico, los alumnos podrán aplicar lo que han aprendido sobre el valor, vivenciándolo y haciéndolo una parte de su vida actual y futura.

Además de alentar a los alumnos a practicar en su vida individual diaria cada una de las cualidades y los principios que han estudiado, se les puede animar a que sean sensibles a las oportunidades de realizar proyectos mayores, en que participan grupos de alumnos a toda clase. Un proyecto de esta naturaleza podrá ser sugerido por el docente o surgir de la convivencia diaria de los alumnos: en el ITAV, en la familia, o en la comunidad.

Pautas a considerar para la incorporación del proyecto educativo en el ITAV

Para incorporar un proyecto educativo en el Currículo del ITAV, se debe seguir las siguientes pautas.

1: La definición y planificación participativa

2: La ejecución del proyecto

3: La evaluación para el aprendizaje en desarrollo sostenible

Monitoreo y evaluaciones parciales.

En consulta con los alumnos, se establecerán plazos para el cumplimiento de las tareas y se revisará su cumplimiento. También se promoverá la evaluación, tanto individual como grupal, sobre lo que aprendieron en cada fase del proyecto

Por eso durante la ejecución del proyecto, tanto los alumnos como el docente deben llevar un "diario de vida" del proyecto. En su diario, cada uno registrará los diferentes momentos vividos en el proceso, lo que le significaron personalmente y lo que aprendió por medio de vivirlos, incluyendo tanto los problemas que encontró, la forma en que los enfrentó, sus ideas para evitar que se repitan semejantes problemas, y sus sugerencias sobre la manera en que se podría haber realizado mejor esta fase del proyecto.

Es recomendable que el docente dé un tiempo en la clase, después de cada fase del proyecto, durante el cual los alumnos pueden escribir sus reflexiones en sus diarios en cuanto a sus experiencias en esa fase. Para dar un mayor apoyo y orientación a los alumnos acerca de lo que podrían escribir en sus diarios, el maestro puede

poner una lista de preguntas en la pizarra para estimular sus pensamientos. Sin embargo, debe explicarles que no deben contestar a cada pregunta por separado, si no usar las preguntas para reflexionar sobre la fase y luego escribir sus reflexiones en el diario. Algunas preguntas que se podrían incluir son:

¿Qué es lo que más le gustó de esta fase? ¿por qué?

¿Qué dificultades encontró? ¿Cómo superó estas dificultades?

Si tuviera que repetir la fase, ¿qué cosas haría de otro modo? ¿Por qué?

¿Qué sentimientos experimentaron durante el trabajo en esta fase?, ¿cuál fue la causa de estos sentimientos?

La evaluación para la formación con sostenibilidad

En esta fase se distinguen cuatro momentos:

1. La presentación final de las tareas
2. La evaluación terminal del proyecto
3. La evaluación de los aprendizajes realizados durante el proyecto
4. El acto de entrega.

La presentación final

Este es un momento en que se socializan los productos del trabajo, individuales o grupales. Es el espacio en que se presenta el trabajo de cada grupo frente a los demás, se promueve la recepción afectiva del producto por parte de ellos y, se "goza del proyecto".

La evaluación terminal del proyecto.

Al final del proyecto, es recomendable que se haga una evaluación para el aprendizaje colectivo sobre los diferentes aspectos del proyecto. En este tipo de evaluación la pregunta principal no es: ¿se lograron los objetivos, o no?, sino ¿que podemos aprender de este proyecto? En una evaluación para el aprendizaje colectivo los alumnos no se sienten juzgados por haber hecho bien o mal las tareas, o comparados con respecto a quienes cumplieron adecuadamente en los grupos. Más bien se busca constituir un espacio para aprender más con respecto al proyecto.

El docente puede iniciar este proceso haciendo preguntas, tales como: ¿qué queremos evaluar del proyecto para aprender más sobre ello? ¿Qué es lo que más nos ha gustado de ese proyecto para poder evaluarlo? ¿Qué ha sido la parte más difícil?

Se les pide a los alumnos que anoten sus respuestas a cada pregunta en una tarjeta pequeña. Luego, se organizan las tarjetas en un diagrama de afinidad, clasificándolas por temas. En base al número de ideas en cada categoría y el interés expresado por los alumnos, se seleccionan los temas en los cuales se enfoca la evaluación.

Las preguntas comparativas también pueden ser útiles para sacar conclusiones sobre el aprendizaje. Por ejemplo, el docente puede pedir a cada grupo que explique cómo organizó el trabajo dentro del grupo y cuáles fueron las ventajas o problemas que encontraron con esta forma de organizarse. Luego, en base a estas experiencias compartidas, todos pueden aportar en la búsqueda de una respuesta a la pregunta: ¿Cuáles son las ventajas y desventajas de las diferentes formas de organizar el trabajo?

También puede ser útil promover el dialogo sobre algunas preguntas que se enfocan en el proyecto como un todo, o que comparan sus diferentes partes. Algunas preguntas de este tipo, que podrían ser útiles en algunos proyectos, incluirán.

¿En qué fase del proyecto aprendieron más? ¿por qué?

¿Cuáles de las fases del proyecto fue más difícil para llevar a cabo? ¿por qué?

¿Cuáles es la cualidad más importante que desarrolló por medio de este proyecto?

¿Cómo la desarrolló?

¿Qué recomendaciones darían a otro grupo que pensara realizar un proyecto similar?

De acuerdo con la naturaleza del proyecto realizado, el maestro puede idear preguntas que considera más útiles para estimular la reflexión colectiva.

Después de dialogar sobre cada pregunta, se anotan las conclusiones en un papelógrafo y el maestro y cada alumno las escribe en su diario, para que puedan servir de referencia en los próximos proyectos.

La evaluación enfocada así, lleva a una mejor comprensión y conceptualización de los diferentes momentos del proyecto y conduce a mejores aplicaciones en el futuro.

La evaluación de los aprendizajes realizados durante el proyecto.

Se dedica un tiempo de reflexión a los aprendizajes que los alumnos han logrado por medio del proyecto en las diferentes áreas del conocimiento, incluyéndolos comportamientos sociales. Además de definir lo que han aprendido, se realizan una reflexión sobre los procesos que llevaron a este conocimiento, para que los alumnos tomen conciencia de cuánto han aprendido por medio de las múltiples actividades realizadas y cómo aprendieron. Por ejemplo, si durante el proyecto

aprendieron a producir orgánicamente, es el momento de tomar conciencia de ello y sistematizar lo que ahora saben sobre producción orgánica, las fases y los modos como se lo hace, etc.

Esta evaluación debe ser planificada como parte del <<proyecto didáctico>> que el profesor elabora en base al proyecto educativo, en el cual define la gama de conocimiento, de destrezas, actitudes y cualidades que desea que los alumnos desarrollen por medio del proyecto. Al realizar la evaluación el profesor debe guiarla de una manera muy natural, de tal modo que los alumnos no se sientan presionados por la actividad.

El acto de entrega

En la mayoría de los casos, será importante organizar un acto de entrega del proyecto, donde se puede compartir la experiencia con otros alumnos y con autoridades y/o miembros de la comunidad.

6.5. OPERATIVIZACIÓN DE LA PROPUESTA

Una vez aprobada la presente propuesta, para garantizar su incorporación en el ITAV, se darán los siguientes pasos:

- 1.-Elaboración de un resumen de la propuesta

- 2.-Entrevista con el Señor Director del ITAV para entregarle personalmente la propuesta y exponerle la misma, en la posibilidad de que la Institución a su cargo la asuma.
- 3.- Estudio de la propuesta por parte del los Directivos del ITAV.
4. Recepción de los cambios sugeridos por los Directivos de la Institución.
- 5.- Inserción en la propuesta de las modificaciones que sugieran las autoridades; y,
- 6.- Aprobación final de la propuesta definitiva al ITAV, para que siga el curso normal de planificación para su aplicación.
7. El ITAV no forma parte del CONCAF (Concejo Nacional de Facultades Agropecuario afines) solo por el Concejo Directivo del ITAV está dado el plan de estudio, sugerimos que forme parte del CONCAF

Bibliografía Citada

- ✓ BARRENO Gonzalo y Ochoa Reinaldo, Evaluación del Aprendizaje. Documento de Apoyo, Ecuador, 1995, pág.13.
- ✓ BARRIGA D. Ángel, Problemas y retos del campo de la evaluación educativa. En: Evaluación Curricular, compilado por Sonia Uquillas, Ketty Vivanco y Francisco Vicuña, pág. 59 y 60.
- ✓ BERRY Thomas, Cómo gerenciar la transformación hacia la calidad total. Serie McGraw-Hill, de calidad total, Colombia, 1994, pág. 50.
- ✓ DE ALBA Alicia, Notas hacia una reconstrucción histórico-conceptual del campo de la evaluación educativa. Que consta en: Evaluación Curricular, compilado por Sonia Uquillas, Ketty Vivanco y Francisco Vicuña, pág 37-40, 25. Ecuador.
- ✓ DE H. JUANITA y Dianne B, "Diseño Curricular y la Creación de Materiales". Universidad NUR. de Bolivia, Imp. SIRENA. Bolivia 1998. pp.11-29
- ✓ DE H. JUANITA y Eloy Anello, "Liderazgo Moral". Universidad NUR. de Bolivia, Imp. SIRENA. Bolivia 1998. pp.111-142
- ✓ EDWARDS Verónica, "La Calidad de la Educación". Separata UTC, 2002. pág. 15-21.

- ✓ MERINO A. Wilman, Evaluación y Acreditación de los Aprendizajes, Grafimundo, Loja, Ecuador, 1999, Pág. 71.
- ✓ ROCHA P. Manuel. Extracto de una conferencia dictada en la Universidad del Rosario, Argentina, en noviembre de 1992
- ✓ SOCAS Esteban y Folian Roberto, El aprendizaje: una función activa, tomado de Aspectos didácticos de docencia, compilado por Cabrea Ángel y Teresa Arias, Imprenta Cosmos, 1999, Pág. 149.

BIBLIOGRAFÍA CONSULTADA

- ❖ REYES PONCE AGUSTÍN, Administración de Personal, Edit. Limusa, México, 1973, pág. 103.
- ❖ STUFFLEBEAM, ANTHONY Y SKINKFIELD J, Introducción a la evaluación. Que consta en: Evaluación Curricular, compilado por Sonia Uquillas, Ketty Vivanco y Francisco Vicuña, pág 90-100. Ecuador
- ❖ MINISTERIO DE EDUCACIÓN Y CULTURA DECRETO 1786.P5-28

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

- ❖ ESPINOSA WILLIAN. Organización y Gestión de la Docencia Universitaria. Maestría en Docencia Universitaria e Investigación Educativa. Universidad Nacional de Chimborazo.2003
- ❖ HERNÁNDEZ S. ROBERTO, Et-al Metodología de la Investigación. Compilado por: SILVA HÉCTOR Et-al. El Proceso de Aprendizaje. Maestría en Docencia Universitaria e Investigación Educativa. UNL, Loja Ecuador 2003.