



UTMACH

**UNIDAD ACADÉMICA DE CIENCIAS AGROPECUARIAS
CENTRO DE POSTGRADO "DR. ESTEBAN QUIROLA FIGUEROA"**

**OPTIMIZACIÓN DEL APRENDIZAJE DE LOS ESTUDIANTES MATRICULADOS
EN LA FACULTAD DE CIENCIAS AGROPECUARIAS
PERÍODO 2010 - 2011**

ING. AGR. HILMO MARTÍN AGUILAR SARANGO

DIPLOMA SUPERIOR EN DOCENCIA UNIVERSITARIA

**MACHALA
2016**



UTMACH

**UNIDAD ACADÉMICA DE CIENCIAS AGROPECUARIAS
CENTRO DE POSTGRADO "DR. ESTEBAN QUIROLA FIGUEROA"**

**TRABAJO DE TITULACIÓN EXAMEN COMPLEXIVO PARA
LA OBTENCIÓN DE TÍTULO DE DIPLOMA SUPERIOR
EN DOCENCIA UNIVERSITARIA**

**OPTIMIZACIÓN DEL APRENDIZAJE DE LOS ESTUDIANTES MATRICULADOS
EN LA FACULTAD DE CIENCIAS AGROPECUARIAS
PERÍODO 2010 - 2011**

**ING. AGR. HILMO MARTÍN AGUILAR SARANGO
AUTOR**

**ING. AGR. ABRAHÁN CERVANTES ÁLAVA. MG. SC.
TUTOR**

**MACHALA
2016**

Urkund Analysis Result

Analysed Document: AGUILAR_SARANGO_HILMO_MARTIN.doc (D21469988)
Submitted: 2016-08-22 22:41:00
Submitted By: ejaramillo@utmachala.edu.ec
Significance: 6 %

Sources included in the report:

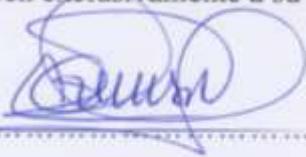
Carmen_Carpio.doc (D10211149)
CAPITULO III.docx (D14426637)
Auditoría ambiental de inicio del sistema de riesgo del CEYPSA.docx (D13374176)
http://www.uclm.es/variros/revistas/docenciaeinvestigacion/pdf/numero8/Carmen_Carpio.doc
<http://www.monografias.com/trabajos-pdf5/metodologia-investigacion-aplicada-al-uso-diario/metodologia-investigacion-aplicada-al-uso-diario2.shtml>
<https://prezi.com/gintbxek0qvw/república-bolivariana-de-venezuela-ministerio-del-poder-popu/>
http://www.oitcinterfor.org/sites/default/files/file_articulo/oit_1.pdf
<http://www.raco.cat/index.php/Ensenanza/article/viewFile/293828/382352>
<http://www.suplementorecursoshumanos.com/2014/09/optimizacion-del-tiempo-laboral/>

Instances where selected sources appear:

15



La responsabilidad del presente trabajo de investigación
pertenece exclusivamente a su autor.

A handwritten signature in blue ink, appearing to be 'Hilmo Martin Aguilar Sarango', written over a horizontal dotted line.

Hilmo Martín Aguilar Sarango



UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MACHALA
UNIDAD ACADÉMICA DE CIENCIAS AGROPECUARIAS

**ACTA DE CESIÓN DE DERECHOS DE TESIS DE GRADO Y TRABAJO DE
TITULACIÓN**

Consigno con el presente escrito la cesión de los Derechos de Tesis de grado/
Trabajo de Titulación, de conformidad con las siguientes cláusulas:

PRIMERA

Por sus propios derechos y en calidad de Tutor del Trabajo de Investigación
Sr...Ing. Agr. Abrahán Cervantes Álava Mg. Sc., tesista... Sr. Ing. Agr. Hilmo
Martín Aguilar Sarango, por sus propios derechos, en calidad de Autor del
Trabajo de Investigación.

SEGUNDA

El/la tesista Sr. Ing. Agr. Hilmo Martín Aguilar Sarango, realizó el trabajo de
investigación Titulada: "Optimización del aprendizaje de los estudiantes
matriculados en la Facultad de Ciencias Agropecuarias periodo 2010 - 2011", para
optar por el título académico en Diploma Superior en Docencia Universitaria, en
la Unidad Académica de Ciencias Agropecuarias de la Universidad Técnica de
Machala, bajo la dirección del Docente Ing. Agr. Abrahán Cervantes Álava Mg.
Sc. Es política de la Universidad que el trabajo de Investigación se aplique y
materialice en beneficio de la colectividad.

Los comparecientes... Ing. Agr. Abrahán Cervantes Álava Mg. Sc. Como Tutor
del Trabajo de Investigación y el/la tesista... Sr. Ing. Agr. Hilmo Martín Aguilar
Sarango, como autor/a de la misma, por medio del presente instrumento, tienen a
bien ceder en forma gratuita sus derechos en el Trabajo de Investigación titulada:
"Optimización del aprendizaje de los estudiantes matriculados en la Facultad de
Ciencias Agropecuarias período 2010 - 2011 ", a favor de la Unidad Académica
de Ciencias Agropecuarias de la Universidad Técnica de Machala y conceden
autorización para que la Universidad pueda utilizar esta Investigación en su favor
y/o de la colectividad, sin reserva alguna.

APROBACIÓN.

Las partes declaran que reconocen expresamente todo lo estipulado en la presente
Cesión de Derechos.

Para constancia suscriben la presente Cesión de Derechos en la ciudad de Machala
a los.... días del mes de..... del año 2016.


Ing. Agr. Abrahán Cervantes Álava Mg. Sc
TUTOR DE LA INVESTIGACIÓN


Ing. Agr. Hilmo Martín Aguilar Sarango
AUTOR

AGRADECIMIENTO

Mis agradecimientos muy sinceros, al Ing. Agr. Abraham Cervantes Álava Mg. Sc., Tutor del presente trabajo, al personal administrativo que labora en la Unidad Académica de Ciencias Agropecuarias de la Universidad Técnica de Machala, a todos los Docentes que supieron compartir sus experiencias y conocimientos en mi mejoramiento Profesional, a mis familiares y amigos que han estado conmigo apoyándome, hasta llegar a feliz término en esta nueva meta de mi vida profesional.

TABLA DE CONTENIDO

AGRADECIMIENTO.....	6
TABLA DE FIGURAS.....	9
TABLA DE CUADROS.....	9
I. INTRODUCCIÓN.....	1
1.1 Objetivo General:.....	2
1.2. Objetivos Específicos:.....	2
II. ANTECEDENTES.....	2
2.1 Misión.....	3
2.2. Visión.....	3
2.3. Análisis situacional.....	3
2.4. Políticas Institucionales.....	4
2.5. Habilidades de Investigación.....	4
2.6. Análisis situacional de rendimiento académico.....	4
2.7. ANTECEDENTES EDUCATIVOS.....	5
2.7.1. La Optimización.....	5
2.7.2. El Aprendizaje.....	5
2.7.3. Proceso del Aprendizaje.....	7
2.7.4. El Orientador educativo.....	7
2.7.5. Utilización de la estrategia didáctica en la docencia universitaria.....	8
2.7.6. El Método.....	9
2.7.7. Análisis de las habilidades de la investigación del docente.....	10
2.7.8. Procedimiento.....	11
2.7.9. Instrumentos de Investigación.....	11
2.7.10. Aplicaciones de Estrategias y Técnicas.....	13

III. DESARROLLO DEL ESTUDIO DEL CASO.	14
3.1. Metodología.....	14
3.1.1. Entrevista.....	14
3.1.2. Encuesta.....	15
IV. RESULTADO DEL ESTUDIO DE CASO.	17
4.1. Estudiantes Matriculados por carreras periodo 2010 – 2011	17
4.2. Metodología de la Recolección de Información.	18
4.2.1. Selección de los Estudiantes.....	18
4.12. Análisis de Resultados.....	25
V. CONCLUSIONES.	27
VI. RECOMENDACIONES.....	28
VII. BIBLIOGRAFÍA.....	32

TABLA DE FIGURAS

Figura 1: Estudiantes matriculados en Facultad de Ciencias Agropecuarias. Período 2010-2011	17
Figura 2: Materias Complejas.	18
Figura 3: Horas Académicas.	19
Figura 4: Planificación.	19
Figura 5: Cátedras con mayor dificultad.	21
Figura 6: Organización.	21
Figura 7: Factores que inciden en organización Docente.	22
Figura 8: Aplicatividad de asignaturas.	23
Figura 9: Ayuda Tutorial.	24
Figura 10: Promueve la Investigación.	24

TABLA DE CUADROS

Guía de encuesta	34
Estudiantes matriculados por carrera en Facultad de Ciencias Agropecuarias Período 2010-2011	37
Cantidad de asignaturas por grado de dificultad	38
Número de horas académicas óptimas.	38
Concordancia entre Sylabos y Planes de clase.	38
Asignaturas con mayor grado de dificultad.	39
Organización del docente de forma general.	39
Factores que afectan en la organización docente.	40
Cátedras aplicativas.	40
Apoyo del Tutor.	41
Apoya y promueve la investigación.	41

I. INTRODUCCIÓN.

En la Universidad Técnica de Machala, existen cuatro carreras con énfasis en las Ciencias Agropecuarias y que actualmente forman la Unidad Académica de Ciencias Agropecuarias, de las cuales a través de un proceso de investigación se determinó las causas del porqué la deserción de los estudiantes en el periodo lectivo 2010 – 2011, estos resultados permiten al autor informar a las autoridades sobre cuál fue la situación real de ese momento dentro de los procesos de enseñanza aprendizaje y como se puede mejorar y aumentar los niveles de confianza entre todos los entes que forman esta Unidad Académica. El espíritu de emprendimiento e investigación debe partir por las metodologías más innovadoras del Marco Europeo de Educación Superior enfatizan el autoaprendizaje, el trabajo guiado, la conexión entre teoría y práctica, el acercamiento a la realidad laboral y el aprendizaje cooperativo, utilizando métodos y técnicas como trabajo por proyectos, PBL (experiencia de Martínez, 2001). Mediante el estudio de casos permitirá a los estudiantes a ser más proactivos en investigación.

Mientras que (Díaz B.A y Hernández B, 2002) manifiestan que estudio el de casos, la resolución de problemas, contrato de aprendizaje, portafolios, seminarios, etc. Y el uso de estrategias como orientar a los estudiantes hacia aspectos relevantes de la información; mejorar los procesos de codificación de la información; organizar la información, y promover un enlace entre la nueva información con los esquemas de pensamiento previamente formados.

De ahí la importancia del presente trabajo, es el de buscar alternativas para motivar a los estudiantes a mejor su preparación académica y aumentar la dedicación a la investigación de los temas tratados, de tal manera que, como futuros profesionales en las ciencias agropecuarias, puedan aprovechar los recursos que nos brinda la madre tierra con eficiencia, evitando la contaminación y generando recursos para mejorar el estatus económico y social de los ecuatorianos.

La amplia desigualdad que la globalización trae a los países en vías de desarrollo, se aprecia claramente en la calidad de profesionales que salen de las instituciones de educación superior, donde los profesionales de países más avanzados tienen mejor nivel de aprendizaje, producto de un óptimo proceso de

enseñanza- aprendizaje. Sus famosas instituciones educativas imponen políticas y reglamentos de ingreso muy exigentes, tomando la delantera en las investigaciones científicas, donde sacan provecho de la producción nacional de los países poco desarrollados, tal como lo señala la organización internacional del trabajo en sus conclusiones donde señala que:

La educación y la formación, no pueden por sí solas resolver el problema, pero deberían articularse con las políticas económicas, del empleo y de otra naturaleza para que la nueva sociedad del conocimiento y de las calificaciones se inserte equitativamente en la economía mundial. La educación y la formación tienen resultados distintos, aunque convergentes en función de los cambios en la sociedad. (OIT, 2000).

Para determinar si los estudiantes matriculados en el periodo lectivo 2010 - 2011, conocen normas de cumplimiento en su desempeño del aprendizaje académico, nos hemos planteado los siguientes objetivos:

1.1 Objetivo General:

Determinar el número de estudiantes que anularon la matrícula para continuar sus estudios en otra Unidad Académica de esta u otra Universidad.

1.2. Objetivos Específicos:

- Determinar las Asignaturas que limitan la continuidad del estudio en la facultad de Ciencias Agropecuarias durante el periodo lectivo 2010 – 2011.
- Analizar los aspectos que generan poco interés y rendimiento, dentro de la enseñanza - aprendizaje para los estudiantes en la facultad de Ciencias Agropecuarias durante el periodo lectivo 2010 – 2011.

II. ANTECEDENTES

La Universidad Técnica de Machala, desde su creación tiene como funciones intrínsecas la enseñanza y la investigación, que permitan al estudiante vincularse a la formación profesional, promoviendo el desarrollo de sus habilidades y destrezas en la investigación dentro del campo educativo en los diferentes niveles,

logrando así la optimización del aprendizaje y alcanzando una difusión de cultura hasta niveles superiores.

En la Universidad Técnica de Machala, es importante identificar las maneras de optimizar el proceso de enseñanza-aprendizaje, a través de las habilidades de investigación en sus estudiantes, siendo necesario utilizar diferentes estrategias de evaluación para el debido diagnóstico. Para lo cual crea instrumentos que le permita optimizar e identificar la percepción de las propias habilidades de los estudiantes universitarios en su aprendizaje, que le permita obtener información veraz para entender y corregir mediante el método científico, necesarios para retroalimentar y diseñar planes y programas de estudio tanto a nivel curricular como extracurricular en las diferentes carreras.

2.1 Misión

La Unidad Académica de Ciencias Agropecuarias, es la institución académica creada para la formación de profesionales agropecuarios altamente capacitados, emprendedores, con actitudes críticas, reflexivos, con valores éticos, innovadores, creativos y capacitados para realizar actividades de investigación, vinculados con la colectividad y gestión.

Además, está orientada a promover el desarrollo sustentable de la actividad agropecuaria, impulsando la productividad e industrialización, preservando la biodiversidad de los ecosistemas.

2.2. Visión

La Unidad Académica de Ciencias Agropecuarias de la Universidad Técnica de Machala, es una institución de excelencia académica, formador de profesionales comprometidos con el desarrollo socio-económico del sector agropecuario, contribuye a la preservación integral del ambiente, con generación de conocimientos científicos competitivos, tomando en cuenta los nuevos escenarios de innovación tecnológica y globalización; ejerciendo proyectos en un ambiente de competitividad y cambio, fortaleciendo los procesos de producción agropecuarios sustentables.

2.3. Análisis situacional.

La Unidad Académica de Ciencias Agropecuarias de Universidad Técnica de Machala, está dedicada a la formación de profesionales en Carreras Agropecuarias, actualmente está desarrollando planes y estrategias para la aplicación de técnicas que permitan optimizar el aprendizaje en sus estudiantes, para hacer frente a diversos problemas que se ven reflejados en una importante disminución de profesionalismo competitivo en sus graduados.

2.4. Políticas Institucionales.

Formación de profesionales con calidad, en el marco de la excelencia académica, incorporando la investigación y proyección social como parte sustancial del desarrollo educativo en correspondencia con los avances científicos – técnicos, revisando y ajustando de modo flexible y creativo el currículo en función de las necesidades sociales.

2.5. Habilidades de Investigación.

Tener habilidad para investigar, es fundamental en la vida de un docente universitario. Es la manera de generar nuevos conocimientos y actualizarse en su labor profesional cotidiana contribuyendo así a mejorar la calidad de su docencia en particular y del conocimiento en general.

Es por ello que se prevén, como medidas específicas, como la creación de un sistema de formación profesional, donde el aumento y la mejora de la calidad de la formación continua de los futuros profesionales genere el desarrollo de los sistemas de acreditación de las competencias profesionales adquiridos dentro de los procesos formativos generando mayores expectativas de experiencia en lo laboral. (Puebla, 2009).

2.6. Análisis situacional de rendimiento académico.

Al recurrir al análisis, en función de la misión y visión del campo competitivo y exigente, como son las carreras en la Facultad de Ciencias Agropecuarias, es uno de los comentarios más comunes entre los estudiantes universitarios es “a ese profesor no le entiendo nada”, las justificaciones de esta acotación son muy diversas y variadas, pero las principales razones en las que muchos coinciden son: falta de método de enseñanza, escasa solvencia profesional, ausencia de estrategia de aplicación de técnicas, falta de credibilidad al docente, etc.

Sin embargo, el bajo rendimiento de los estudiantes y el deficiente desempeño del profesional recién graduado han impactado en la pérdida de competitividad y credibilidad de su imagen en el mundo globalizado.

Estas son las principales razones, por las que se ha planteado para el presente estudio de caso “Optimización del aprendizaje”, donde se propone replantear las estrategias para la aplicación de técnicas, que permitan optimizar las enseñanzas y el aprendizaje en los estudiantes, buscando aportar soluciones que ayuden a enfrentar los retos del mundo moderno globalizado, siendo capaces de adaptarse a los cambios de lo real.

2.7. ANTECEDENTES EDUCATIVOS

2.7.1. La Optimización.

A nivel general, la optimización puede realizarse en diversos ámbitos, siempre con el mismo objetivo: mejorar el funcionamiento de algo a través de una gestión perfeccionada de los recursos. La optimización puede realizarse en distintos niveles, aunque lo recomendable es concretarla hacia el final de un proceso.

Una persona que desea optimizar su tiempo laboral, por ejemplo, puede cambiar la organización de sus actividades, buscar apoyo en la tecnología o trabajar con otra persona que le ayude. Si la optimización es exitosa, el sujeto podrá realizar más trabajo en menos tiempo. (Candela, 2003).

“Hablando del ámbito laboral, el tiempo invita a reflexionar sobre su uso, considerando que siempre será una ventaja obtener los resultados de una actividad específica de acuerdo con lo que originalmente se planeó”. (Ponce y Hernandez , 2014)

2.7.2. El Aprendizaje.

El aprendizaje depende de distintos factores, internos y externos. Los factores internos son: la concentración, que es la capacidad de la mente para controlar, dirigir y mantener la atención; la motivación, que son un conjunto de fuerzas que impulsan al individuo a alcanzar una meta determinada; la observación, que se produce cuando concentramos la atención en un objeto con la finalidad de percibir con precisión y exactitud todos sus elementos; y la memoria, que nos ayuda a conservar los hechos durante periodos de tiempo más o menos prolongados y

reproducirlos en un momento determinado. “Los factores externos pueden ser fisiológicos, la salud, una alimentación balanceada y el descanso son parte de este aspecto; también es importante la relajación y el ejercicio, de manifiesto en el deporte principalmente, estos aspectos pertenecen al factor Psicológico; los factores sociológicos son; la diversión o el entretenimiento y el último factor el comunicativo, que está compuesto por la comprensión y el vocabulario que usamos”. (Brito, 2014).

Davis, N. (1968). plantea que, desde una perspectiva constructivista, el sujeto que aprende tiene un papel esencial en la determinación de lo que aprende. Decide solo o en consulta con otros, que le resulta importante aprender. Trabajando con otros, el estudiante resuelve problemas y propone soluciones a partir de una estructura conceptual y metodológica que debe utilizar, así como el compromiso con su propio aprendizaje (voluntad de aprender). Aparte de ser el profesor un guía debe ser profesor investigador, para comprender como sus estudiantes construyen el conocimiento. De ahí que esté dispuesto propiciamente a desarrollar y modificar estas construcciones, de dialogar y ponerse de acuerdo con los educandos. El profesor constructivista se da cuenta que los conceptos aprendidos hoy pueden ser modificados mañana y ayuda al estudiante a desarrollar confianza y adaptabilidad en sus conocimientos.

En cambio, Benjamín, F. (1733) afirmaba: Si en verdad amas la vida, no derroches tu tiempo porque éste es la materia prima de la cual la vida está hecha. “Desde el punto de vista didáctica, esta formación debe lograrse como parte de la educación general, afectiva que reciben los adolescentes y jóvenes: como conocimiento, como producto del reconocimiento de su significación que se transforma en sentido personal y se manifiesta como conducta” (Baxter, E. 2009).

“El aprendizaje significativo, presupone tanto que el alumno manifiesta una actitud de aprendizaje significativo; es decir, una disposición para relacionar sustancial y no arbitrariamente el nuevo material con su estructura cognoscitiva, como que el material que aprende es potencialmente significativo para él, es decir, relacionable con su estructura de conocimiento sobre una base no arbitraria y no al pie de la letra” (Ausubel, 2002).

2.7.3. Proceso del Aprendizaje.

El proceso de aprendizaje resulta de una serie de procesos cognitivos donde se incorporan nuevas informaciones. El aprendiz tiene determinación cuando aprende y lo que aprende. Absorbe lo que necesita para su aprendizaje, el estudiante soluciona problemas y da solución a partir de conceptos y metodologías, tiene iniciativa y la voluntad necesaria para aprender. El docente constructivista reconoce que las teorías y conceptualizaciones que hoy aprende pueden modificarse a futuro y ayuda al educando en el desarrollo de la confianza y adaptación.

Para Gagné, “los procesos de aprendizaje consisten en el cambio de una capacidad o disposición humana, que persiste en el tiempo y que no puede ser atribuido al proceso de maduración. El cambio se produce en la conducta del individuo, posibilitando inferir que el cambio se logra a través del aprendizaje” (Gagné, 1993).

2.7.4. El Orientador educativo

Sánchez y Valdés, (2003). Mencionan que el orientador es un profesional que está especialmente preparado para evaluar las habilidades de una persona, sus aspiraciones, preferencias y necesidades, así como los factores ambientales que influyen o son importantes para una decisión. Estos autores destacan que el orientador debe estar capacitado para describir y explicar los factores que intervienen en el desarrollo de una carrera; los factores que intervienen en la vocación de los alumnos y tener una formación sólida en psicología, pedagogía, educación y desarrollo humano.

El orientador debe tener conocimientos pedagógicos y psicológicos, además de ser hábil en entrevista, comunicación, manejo grupal y en desarrollar las competencias en la lectura y el estudio en los alumnos. Así, vemos que al orientador le corresponde interactuar directamente con los actores principales del proceso educativo, es decir, los estudiantes.

Respecto a la práctica del orientador, Díaz, B. R. 2005. (cit. en Meneses 2002) menciona que la mayoría de los orientadores desempeña su función dependiendo del contexto en el cual trabajan; por lo cual un orientador puede inscribir estudiantes, concentrar calificaciones, sancionar alumnos, diseñar gráficas de

aprovechamiento, realizar reuniones de análisis con profesores, organizar jornadas de reboamiento en su institución, organizar ferias de Orientación Profesiográfica, campañas contra las adicciones o promover la elaboración de proyectos de vida con sus estudiantes.

A su vez, Zarzar, (cit. en Meneses 2002), tomando como referencia el trabajo del orientador, hace una tipología compuesta por cuatro niveles sobre las diferentes prácticas que distinguen de manera particular la situación actual de la Orientación Educativa. Estos niveles son de conciencia de los orientadores ante su labor, es decir, la conciencia con la que enfrentan los problemas en su práctica orientadora.

2.7.5. Utilización de la estrategia didáctica en la docencia universitaria.

El docente universitario, es un profesional que se asesora en lo referente al estudio de la pedagogía, y afianza como una herramienta indispensable en sus diferentes disciplinas, del saber, enfatizando en la psicología, filosofía, sociología, entre otras, que lo ayudan a fortalecer, sus conocimientos y experiencias que le permitirá afrontar problemas multidisciplinares, dentro de la enseñanza-aprendizaje y campos del saber. Lo que le permitirá reflexionar y actuar de manera semejante a quienes consideró sus mejores maestros, y se ilustrara con textos que, les dan alternativas a sus inquietudes” (Rodríguez, 1997).

“Pero también, se habrá podido apreciar que no se ha hecho alusión a la didáctica” ... (Mariño, 2000). Por lo tanto, debemos tener en cuenta a la didáctica como una herramienta en el proceso educativo del docente, como una técnica relacionada a la pedagogía, tomando en cuenta los procesos de enseñanza – aprendizaje, que permita diseñar y desarrollar en la práctica educativa, e interpretar la creatividad ligada a la personalidad del docente. Es por ello que dentro de la didáctica y del proceso en si del aprendizaje se deben considerar tres visiones:

La primera, es cuando se toma como algo natural, de sentido común, que sin mayor esfuerzo estamos en capacidad de diseñar como un manejo simple y recreativo. una siguiente mirada de la didáctica, está reflejada en la unión del estilo y personalidad de cada educador, siendo un arte, permitiéndole la

creatividad del maestro, bajo esta interpretación se debe conceptualizar al arte como intuición del ser.

Como tercera mirada se considera algo más amplio, pero que permite a la didáctica reducir, pues es reduccionista ya que limita la didáctica a una técnica, lo que no permite sobre dimensionar una teoría, llevándola a algo simplificado o neutro., independiente de los fines políticos de los proyectos educativos. La didáctica para la reconstrucción social, en el enfoque histórico-crítico (Rodríguez, R., 1997), se aparta de las miradas anteriores y es vista como un campo de conocimiento decantado históricamente, en la construcción de signos y sentidos culturales que no se encuentran ajenos a lo social, lo político o lo económico, y que por lo tanto al igual que la pedagogía expresan los legados de épocas anteriores y los intereses y demandas de la época.

2.7.6. El Método.

Podemos deducir que, el método de enseñanza, es un componente didáctico del proceso relacionado con el conocimiento pedagógico, que permite establecer el desarrollo de actividades, de forma objetiva que llevan a cabo durante el aprendizaje, apropiándose de métodos tecnológicos. Convirtiéndose en un procedimiento donde interactúan tanto el docente como los estudiantes.

Es la organización racional y bien calculada de los recursos disponibles y de los procedimientos más adecuados para alcanzar un objetivo de la manera más segura, económica y eficiente. Es poner en relación, de manera práctica, pero inteligente, los medios y procedimientos con los objetivos o resultados propuestos. Obrar con método es lo contrario a la acción casual y desordenada. (Campbell, 2016).

En los procesos metodológicos de la ciencia, es muy importante aplicar las estrategias encaminadas acorde a las actividades curriculares, que nos permitan organizar y sistematizar los métodos pedagógicos que se imparten en los salones de clase. Por ende, las técnicas que se apliquen deben ser enmarcadas en una planificación coherente al desarrollo de las competencias académicas y relacionadas al aprendizaje, cumpliendo y garantizando así los objetivos de la enseñanza universitaria.

Siendo así la técnica, el instrumento que permite procedimientos para alcanzar una destreza puntual, en la ejecución de una acción de aprendizaje mediante pasos ordenados para lograr objetivos específicos.

En el mejoramiento de cada aprendizaje, se requiere del interés y motivación de los estudiantes determinados en cada acción a desarrollarse, mediante el uso de técnicas direccionadas en cada proceso. Es por ello que tanto las estrategias y técnicas están ligadas ya que cumplen roles en base a la planificación y orientación metodológica definidos por el docente, permitiéndole al estudiante relacionarse con los procesos del aprendizaje académico.

Las estrategias y técnicas, son las herramientas ligadas que nos permiten tomar decisiones específicas, basadas en un procedimiento, permitiéndonos resolver problemas dirigidos y relacionados con el aprendizaje. Se pueden clasificar en función del proceso y criterios metodológicos utilizados por el docente en el aprendizaje de los estudiantes, donde podemos mencionar entre otros algunos:

La temática permite usar la metodología adecuada sean estos: Por procesos analíticos, sintéticos, inductivos, hermenéuticos, dialécticos, sistémicos, complejos, entre otros:

- Diálogo de profesor-estudiante-estudiante: Autoaprendizaje, técnica interactiva, colaborativa, mixta.
- Involucrar la participación del estudiante: Activa o pasiva.
- Socialización y tratamiento de los contenidos: Tratamiento integrado y complejo, o especializado.
- Justificación y aceptabilidad de lo enseñado: Enseñanza dogmática, democrática, declarativa, heurística, etc.

Son algunos métodos y técnicas de aprendizaje, a través del estudio independiente, la búsqueda y análisis de información, la elaboración de ensayos, de proyectos, las investigaciones. Conforme a la Revista. Ed. Dimensión Educativa de Bogotá, (2006)

2.7.7. Análisis de las habilidades de la investigación del docente.

Tener habilidad para investigar, es fundamental en la vida de un docente universitario. Es la manera de generar nuevos conocimientos y actualizarse en su

labor profesional cotidiana, contribuyendo así, a mejorar la calidad de su docencia en particular y del conocimiento en general.

Las universidades, han trabajado en forma separada aprovechando la capacidad de sus grupos de investigadores; sin embargo, los problemas nacionales requieren la participación de grupos multidisciplinarios de investigadores, de manera que se puedan generar proyectos de investigación de inmediata aplicación. En este contexto la conformación de redes de investigación en las que se incluyan universidades, centros de excelencia, entidades públicas y privadas relacionadas con los temas nacionales es una necesidad urgente. Sin embargo, los participantes de redes de investigación deben utilizar con habilidad una metodología para la generación de paquetes de trabajo y la identificación de proyectos de investigación.¹

2.7.8. Procedimiento.

El procedimiento, para obtener información acerca de las habilidades de investigación de los docentes, puede ser de diferente manera, entre las técnicas más usuales son: aplicación de entrevistas, encuestas, observación, las cuales disponen de instrumentos como formatos y cuestionarios, que nos permiten obtener una información confiable y muy cercana a la realidad de acuerdo a Rivera, *et al*, (2005).

2.7.9. Instrumentos de Investigación.

Las Habilidades de la investigación, puede utilizarse como un instrumento que le permita al docente hacer uso en la planeación didáctica de sus asignaturas, en donde plantee los objetivos del curso, el desarrollo de determinadas habilidades relacionadas con la investigación, así como las estrategias de enseñanza y aprendizaje que requiere para lograrlo. Esperar el desarrollo de estas habilidades hasta el nivel universitario, implica haber perdido muchos años de oportunidad, pues éstas deberían desarrollarse desde el más temprano desarrollo permitiendo dar solución de problemas, interacción social, así como la planeación, administración y autorregulación, tal como lo propone el programa desarrollado por French para el desarrollo de habilidades científicas en estudiantes. French, (2004).

¹ Rivera, M.E., Torres, C. K., Gil de Muñoz, L. F.; Brito, R., Valentín, N., Caña, L.E., Arango, L.G. (2005). Taller de habilidades de investigación.

Me parece útil considerar los mapas conceptuales como instrumentos que nos permiten negociar significados o concepciones equivocadas (no necesariamente “erróneas”), siendo estas extraordinariamente estables, pudiendo persistir durante años (Novak 1985), donde manifiesta que las investigaciones sugieren como método de corrección de concepciones, identificar varios conceptos ausentes, que, al integrarlos a la estructura conceptual del individuo, eliminará tal concepción al sintetizar mediante la formulación de hipótesis, crear nuevas teorías mediante el uso del método científico.

El instrumento también puede utilizarse en los procesos de selección de personal para los puestos de docente- investigador, siempre y cuando vaya acompañado de otro instrumento que evalúe la habilidad en sí. Para ello se requiere desarrollar instrumentos para evaluar los mismos rubros, mediante la demostración de competencias de investigaciones específicas.²

“Los centros universitarios, aprovechan las capacidades de sus investigadores; no obstante, se requiere que grupos multidisciplinarios de investigadores participen, procurando diseñar proyectos de investigación de urgente ejecución. En este ámbito las redes de investigación que se incluyen universidades, lugares de excelencia, instituciones públicas y privadas que estén en relación con asuntos nacionales vienen a ser urgente”. (Flórez y Tobón, 2001).

“Una actividad polifacética que implica hacer observaciones; esta en plantear preguntas; examinar libros y otras fuentes de información para ver qué es lo ya conocido; planificar investigaciones; revisar lo conocido hoy en día a la luz de las pruebas experimentales; utilizar instrumentos para reunir, analizar e interpretar datos; proponer respuestas, explicaciones y predicciones; y comunicar los resultados” (NRC, National Research Council, 2000).

“Respecto de los instrumentos que se van a utilizar para recolectar la información se deben tener en cuenta los siguientes aspectos:

- El tipo de instrumentos seleccionados y la justificación de su escogencia.
- Los principales temas que se van a incluir en el instrumento.
- El proceso que se va a seguir para la elaboración del instrumento.
- El proceso que se va a seguir para probar o validar el instrumento.

² Tamayo y Tamayo M. (1999). El proceso de la investigación científica.

Para aquellos casos, en los cuales el estudio no requiere del uso de entrevistas, cuestionarios o similares, se debe especificar cuál es el instrumento o guía que se va emplear para obtener la información, a partir de la revisión de documentos, análisis de datos secundarios, etc.” (Manuel., 2008).

Se espera que la presente investigación sea un punto de partida para futuros trabajos que colaboren en la formación de jóvenes investigadores.

2.7.10. Aplicaciones de Estrategias y Técnicas

Cassidy, (1989). Explica que la estrategia, es un sistema de planificación aplicado a un conjunto articulado de acciones, que permite conseguir un objetivo, y sirve para obtener determinados resultados. En un sentido estricto, es un procedimiento organizado, formalizado y orientado a la obtención de una meta claramente establecida. Su aplicación en la práctica diaria, requiere del perfeccionamiento de procedimientos y de técnicas, cuya elección detallada y diseño, son responsabilidad del docente. En cambio, la Técnica didáctica es un procedimiento lógico y con fundamento psicológico destinado a orientar el aprendizaje del alumno, lo puntual de la técnica, es que ésta incide en un sector específico o en una fase del curso o tema que se imparte, como la presentación al inicio del curso, el análisis de contenidos, la síntesis o la crítica del mismo.

Una estrategia según Avanzini resulta siempre de la correlación y de la conjunción de tres componentes.

“Componentes de una estrategia didáctica:

1: definido por el tipo de persona, de sociedad y de cultura, que una institución educativa se esfuerza por cumplir y alcanzar. La Misión de una institución.

2: la estructura lógica de las diversas materias, la dificultad de los contenidos, el orden que deben seguir. La estructura curricular.

3: la concepción que se tiene del alumno y de su actitud con respecto al trabajo escolar. Las posibilidades cognitivas de los alumnos” (Avanzini, 1998).

La técnica didáctica, es el recurso particular de que se vale el docente para llevar a efecto los propósitos planeados desde la estrategia, tomando en cuenta lo anotado, en su aplicación, la estrategia puede hacer uso de una serie de técnicas para conseguir los objetivos que persigue. La técnica se limita más bien a la orientación del aprendizaje en áreas delimitadas del curso, mientras que la estrategia abarca aspectos más generales del curso o de un proceso de formación

completo donde el docente, es el principal actor en la transformación que ha iniciado el proceso del rediseño y en su desarrollo, donde se sustenta el cambio en el modelo educativo. Las habilidades para utilizar adecuadamente estrategias y técnicas didácticas son un aspecto fundamental en ese desarrollo.

III. DESARROLLO DEL ESTUDIO DEL CASO.

Para desarrollar el presente trabajo de investigación, se consideró los 550 estudiantes matriculados durante el periodo 2010 – 2011, para ello fueron seleccionados 399 estudiantes más representativos, previo a un cálculo del tamaño de la muestra.

Para lo cual, una vez conocido el universo de la muestra, se procedió a establecer una matriz de encuesta para ser aplicada a los estudiantes que son resultantes de la muestra seleccionada.

3.1. Metodología.

La metodología, tiene como fin indicar la mejor manera de lograr un orden definido de objetos. Siendo, un acuerdo social transformador que procura sostener un mismo juicio acorde al nivel académico de los involucrados.

“Los métodos más utilizados para la realización de los procesos de enseñanza están basados en la percepción, que pueden ser orales y escritos. Las técnicas que se derivan de ellos van desde la exposición, el apoyo en otros textos (cuentos, narraciones), técnicas de participación y dinámicas grupales. Lo que se pretende es plantear una metodología específica para el desarrollo de cada asignatura. Es fundamental hacerlo en conjunto con los estudiantes, el tenerlos en cuenta y darles la oportunidad de elegir la manera de cómo quieren que se lleve a cabo el proceso educativo es importante, ya que es con ellos quien se debe discutir y planear el proceso de enseñanza-aprendizaje, una de las múltiples formas de estructurarlo es: al inicio del semestre exponer la propuesta de trabajo, el programa y los contenidos, luego buscar la forma de identificar la percepción que traen sobre los temas y entre todos elegir el método que se prefiera seguir, no sin dejar de lado las sugerencias y las distintas opciones que los estudiantes piensan” (Murcia, 2012).

3.1.1. Entrevista.

Según Acevedo y López, en sus orígenes, “fue una técnica exclusivamente periodística y por tanto se le ha definido como la visita que se le hace a una

persona para interrogarla sobre ciertos aspectos (para después, informar al público). Sin embargo, la entrevista se ha convertido en una herramienta utilizada en muchos campos profesionales, por lo que se ha utilizado con el propósito de desarrollar un intercambio de ideas significativo encaminado a una mutua ilustración. Este concepto de mutua ilustración, es importante ya que permite diferenciar la entrevista del discurso, del interrogatorio o de la conversación (cuyo objetivo es la obtención de placer por medio del intercambio verbal). Para estos autores, la entrevista, es una forma oral de comunicación interpersonal, que tiene como finalidad obtener información en relación a un objetivo” (Acevedo y López, 2000).

Bastos, (1996). Manifestó que, la entrevista es simplemente la comunicación interpersonal establecida entre el investigador y el sujeto de estudio con un determinado propósito, o bien es una relación que tiene por objeto obtener respuestas verbales a las interrogantes planteadas sobre el problema propuesto. La entrevista está orientada en el campo de la educación a recolectar datos que tengan que ver con las percepciones, las actitudes, las opiniones, las experiencias ya vividas a los proyectos de futuro y los conocimientos.³

3.1.2. Encuesta.

Guayllas, (2000). Explica que, la encuesta es una técnica de recogida de información, donde por medio de preguntas escritas organizadas en un formulario impreso, se obtienen respuestas que reflejan los conocimientos, opiniones, intereses, necesidades, actitudes o intenciones de un grupo más o menos amplio de personas. Se emplea para investigar masivamente determinados hechos o fenómenos, para conocer opiniones de la población o de colectivos, ya que, en su acepción más generalizada, la encuesta implica la idea de la indagación de grupos de individuos y no de sujetos aislados. Su objetivo es buscar información a través de preguntas directas e indirectas, las cuales se organizan con determinados requisitos metodológicos en un cuestionario. O sea, que la encuesta es la técnica,

³ BASTOS JIMENEZ, Antonio, "METODOLOGIA DE LA INVESTIGACIÓN EDUCATIVA" En: Colombia 1996. ed.: Kimpres ISBN: 9585201435 v. 4500 págs. 186

y el cuestionario, es el instrumento a través del cual encuestamos a la población⁴ Aprender a aprender.

El concepto tradicional de proceso pedagógico, está centrado en el docente, encargado de la exposición de los contenidos, mientras que los alumnos se mantienen pasivos.

En la actualidad, en cambio, ya no podemos concebir a los alumnos como tábulas rasas esperando para ser llenadas, sino como sujetos de aprendizaje activos en la búsqueda de significados. Se requiere a su vez, que puedan trabajar en equipo, pensar de forma crítica y creativa, y reflexionar acerca de su propio proceso al aprender. Por su parte, la tarea de enseñar, es entendida como una intervención cuya finalidad consiste en planear deliberadamente estrategias para facilitar el avance hacia una construcción permanente de saberes. La competencia de aprender a aprender supone precisamente un saber que trasciende el tradicional; una integración del saber con el hacer.

Entre otros, Tobón, (2007). Se refiere a competencias, como las fusiones de diversos saberes tales como saber ser, saber hacer, saber conocer y saber convivir; constituyendo un todo que permite desempeñarse con idoneidad, creatividad y emprendimiento, dentro de una perspectiva de procesamiento meta-cognitivo, mejoramiento continuo y compromiso ético. En definitiva, formar en competencias, es contribuir al desarrollo personal, la construcción y afianzamiento del tejido social, la búsqueda continua del desarrollo económico empresarial sostenible, y el cuidado y protección del ambiente y de las especies vivas.

La investigación universitaria, es un proceso de búsqueda de nuevo conocimiento, proceso caracterizado por la creatividad del acto, por la innovación de ideas, por los métodos rigurosos utilizados, por validación y juicio crítico de pares. A la investigación está unida íntimamente la creatividad, ya que en buena medida los resultados de la investigación son también creación de conocimiento o de tecnología. Y la investigación científica debe operar en la universidad no sólo en el ámbito de las disciplinas o ciencias básicas, sean éstas naturales, formales o sociales, sino también en el ámbito de las profesiones o carreras. Así lo propuso

⁴ GUAYLLAS G. Javier- La Investigación en el Sistema Académico Modular por Objetos de Transformación, "SAMOT"- Revisar Nro. 2 del Nivel de Formación Básica Universitaria, UNL, mayo de 2000, Loja – Ecuador. p.p. 36 – 47.

formalmente la Conferencia Mundial sobre Ciencia para el Siglo XXI: Un Nuevo Compromiso, cuando en la conclusión 56 afirma:

“Los gobiernos de los países en vías de desarrollo deben ampliar el status de las carreras científicas, técnicas y educativas y hacer esfuerzos específicos para mejorar las condiciones de trabajo, incrementar su capacidad para retener a los científicos y promover nuevas vocaciones en áreas de ciencia y tecnología.” (Unesco, 1999).

IV. RESULTADO DEL ESTUDIO DE CASO.

4.1. Estudiantes Matriculados por carreras periodo 2010 – 2011

En la figura 1. Se detalla el total de estudiantes matriculados en la Facultad de Ciencias Agropecuarias durante el periodo 2010-2011, siendo así, 550 estudiantes dentro de las cuatro carreras, el mayor porcentaje de estudiantes con (48,36%), corresponde a la carrera de Ingeniería Agronómica, seguido de la carrera de Medicina Veterinaria y Zootecnia con (22,18%), para la carrera de Economía Agropecuaria le correspondió (17,46%), mientras que el (12%) a la carrera de Ingeniería Acuícola.



Figura 1: Estudiantes matriculados en Facultad de Ciencias Agropecuarias. Periodo 2010-2011

4.2. Metodología de la Recolección de Información.

En base a los resultados se definió como variables objeto de estudio:

- Capacidad del maestro para transmitir el conocimiento.
- Calidad del conocimiento transmitido.

4.2.1. Selección de los Estudiantes

Los estudiantes constituyen la principal fuente de información para la investigación; de ellos se obtendrán datos con respecto a la capacidad del maestro para transmitir el conocimiento y la calidad del conocimiento transmitido.

Tomando en consideración los 550 alumnos matriculados en el periodo 2010 – 2011 se ha seleccionado 399 estudiantes idóneos mediante una fórmula matemática probabilística para calcular el tamaño de la muestra que es la siguiente: $M = \frac{n}{1 - (EA)^2 n}$ con un error admisible de 5%.

4.3. CANTIDAD DE ASIGNATURAS POR GRADO DE DIFICULTAD

De acuerdo a la figura 2. Donde trata acerca de las asignaturas con mayor dificultad o que no entienden al docente se resume que, a 36 estudiantes encuestadas con un porcentaje del (9,02%), han respondido que no existe ninguna cátedra; mientras que a 72 estudiantes con el (18,05%), sostienen que una materia es la más difícil, sin embargo; consultamos con 119 estudiantes (29,82%), donde indican que conocen al menos dos asignaturas complejas. Y, por último, se encuestó a 172 estudiantes que corresponde el (43,11%) donde están convencidos que conocen algunas materias en las que no entienden al docente.

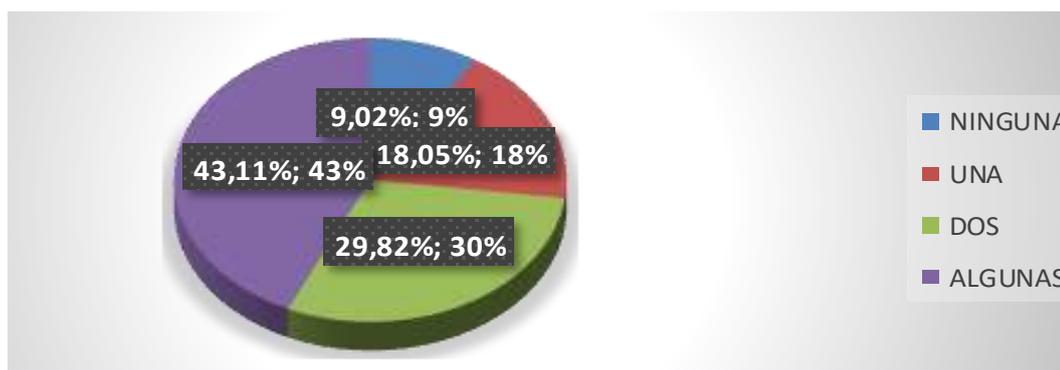


Figura 2: Materias Complejas.

4.4. NÚMERO DE HORAS ACADÉMICAS OPTIMAS.

En la figura 3. Trata sobre el número de horas asignadas para el aprendizaje tenemos que 187 encuestados consideran que sí es un número adecuado de horas considerado con las prácticas, lo que corresponde al (46,87%) y 212 encuestados que corresponde a un (53,13%), indican que no es lo óptimo, lo cual consideran que debería haber más horas practicas e investigativas.

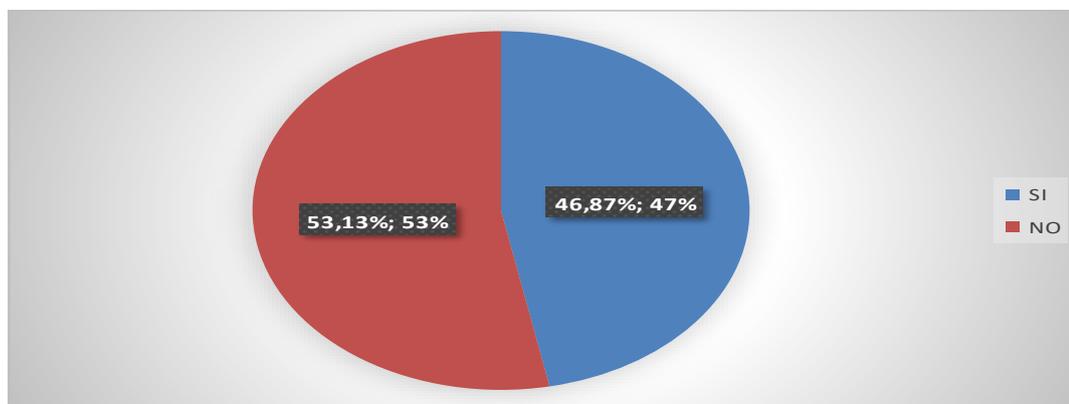


Figura 3: Horas Académicas.

4.5. CONCORDANCIA ENTRE SYLABOS Y PLANES DE CLASE.

En la figura 4. Donde se pregunta sobre los sílabos y su concordancia con los planes de clase dentro de la aplicación de la enseñanza – aprendizaje: 209 encuestados que corresponde al 52,38 % dijeron sí son explicativos y van a lo planificado, lo que ayudaría en el aprendizaje; 141 estudiantes encuestados que corresponde al 35,34% dijeron que no consideran bien explicativos o no los entienden, además no concuerdan con lo planificado; de igual manera 49 estudiantes encuestados que comprende el 12,28 % manifestaron que a veces concuerdan dicho de otra manera que si comprenden y se manifiestan en forma explícita.

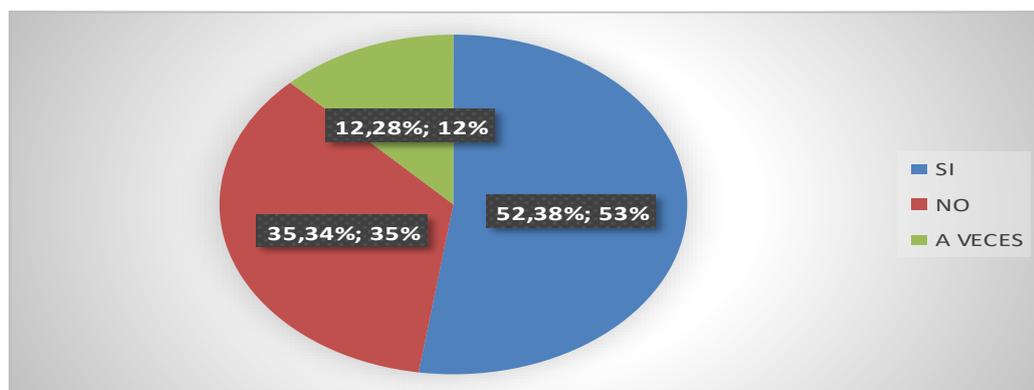


Figura 4: Planificación.

4.6. ASIGNATURAS CONSIDERADAS DIFÍCILES

En la figura 5. Donde se consulta a la mayoría de estudiantes de esta Facultad, sobre cuáles son las asignaturas que les dificulta aprender o no le entienden al docente, donde indican que por varias razones, como no eligieron bien su carrera, no les gusta ciertas materias o llegaron con vacíos desde la etapa secundaria entre otras razones y es por ello su desmotivación por lo que, encontramos que 98 estudiantes que representan un 24,56% considerando las asignaturas más relevantes a nivel general de las cuatro carreras de esta unidad académica, siendo estas:

Ingeniería Agronómica, Medicina Veterinaria, Ingeniería Acuícola y Economía Agropecuaria, donde se imparten dichas asignaturas, coinciden que Matemáticas es la materia que se torna más difícil de entenderla partiendo desde el primer año; otro grupo numeroso de 88 personas que representan el 22,06% asumen que la materia de química, y siendo de especialidad en la mayoría de las carreras en referencia es la más compleja para comprenderla; luego, 17 Estudiantes que corresponde 4,26% específicamente de la carrera de Agronomía, consideran Botánica es la más compleja para entenderla; posterior se encuestó a 24 Estudiantes de la carrera de Medicina Veterinaria y que corresponden al 6,02% coinciden que las materias de histología tiene más complicidad en entenderla; sin embargo se preguntó a 37 estudiantes (9,27%) de la misma carrera de Veterinaria lo cual indican la materia de Anatomía es la más compleja.; mientras que a un grupo de 38 encuestados que equivalen a 9,52% dicen que la materia de Zoología se les torna difícil de estudiarla en primer año; así mismo, con 20 estudiantes encuestados (5,01%) de esta misma carrera señalan que la materia de Embriología, es la más compleja; otro grupo de 23 estudiantes encuestados (5,76%) indican que la materia de Laboratorio Clínico es mucho más compleja; es posible que para 39 estudiantes encuestados (9,78%) de todas las carreras señalan que la materia de Topografía se les hace difícil; y finalmente se interrogó a un grupo de 15 estudiantes de la carrera de Acuicultura, siendo un (3,76%) indican que para ellos la materia de Macro-algas es la más complicada para entenderla.

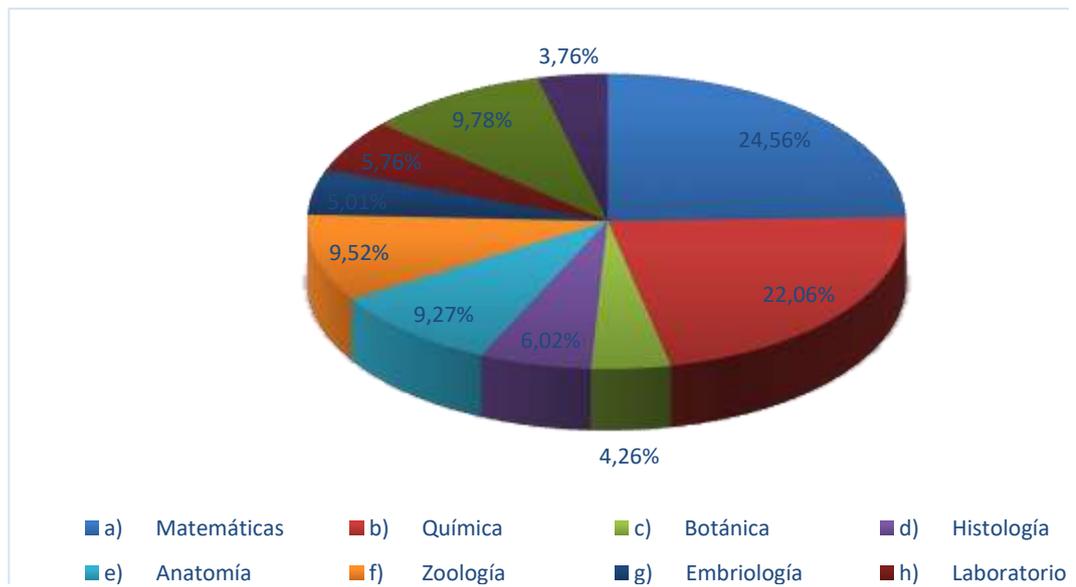


Figura 5: Cátedras con mayor dificultad.

4.7. ORGANIZACIÓN DEL DOCENTE DE FORMA GENERAL.

En la figura 6. Se analiza el sentido general de la organización del docente de la Facultad de Ciencias Agropecuarias al momento de impartir la clase, donde tenemos que 120 del total de estudiantes encuestados de la Facultad, consideran que si son organizados lo cual corresponde a un (30,08%), así mismo se logró respuestas de 279 estudiantes de todas las carreras, lo que indican que le falta organización al impartir sus cátedras lo cual equivalió al (69,92%).

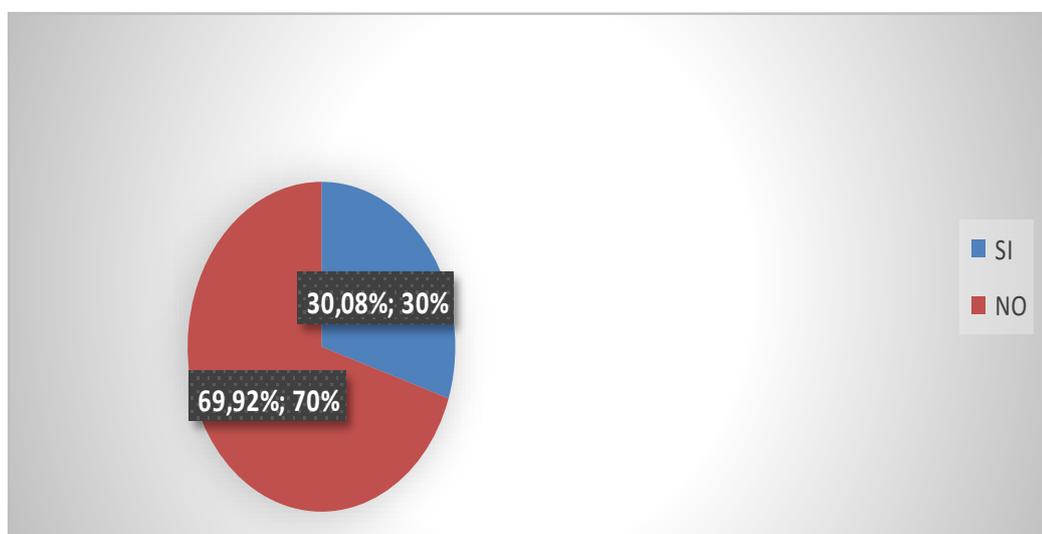


Figura 6: Organización.

4.8. FACTORES QUE AFECTAN LA ORGANIZACIÓN DOCENTE.

En la figura 7. Donde se indica razones por las que los estudiantes consideran que el maestro es desorganizado, encontramos que 89 personas que representan un 22,31% consideran que el docente se sale frecuentemente del tema; 75 personas que representan el 18,80% dicen que el maestro utiliza pocos instrumentos, técnicas o recursos para motivar el aprendizaje; 9 Estudiantes que es el 2,16% indican que la relación alumno-profesor no es buena; 60 Estudiantes que corresponden al 15,04% manifiestan que el maestro se confunde a menudo en su propia clase; 58 estudiantes que corresponde al (14,54%) juzgan que el maestro es impuntual; 20 encuestados que es el 5,01% indican que el maestro falta mucho; 39 estudiantes encuestados (9,77%) presumen que no existe plan de clase y 49 estudiantes encuestados equivalente a (12,28%) señalan que no se sigue la secuencia de la clase anterior.



Figura 7: Factores que inciden en organización Docente.

4.9. CATEDRAS APLICATIVAS.

En la figura 8. Donde se pregunta acerca de que si serán aplicables las asignaturas en la vida profesional diaria, luego de aprobarlas mediante la enseñanza – aprendizaje en los salones de clase y laboratorios, donde se pudo conocer que: 15 estudiante encuestados que corresponde al 3.76 % respondieron que si saben cómo y dónde aplicar lo aprendido; mientras que 205 estudiantes que corresponde al 51.38% dijeron que no saben cómo ni donde aplicar lo aprendido; de igual manera existe un considerable número de 142estudiantes que comprende el 35.59 % de estudiantes encuestados, se abstuvieron de responder.

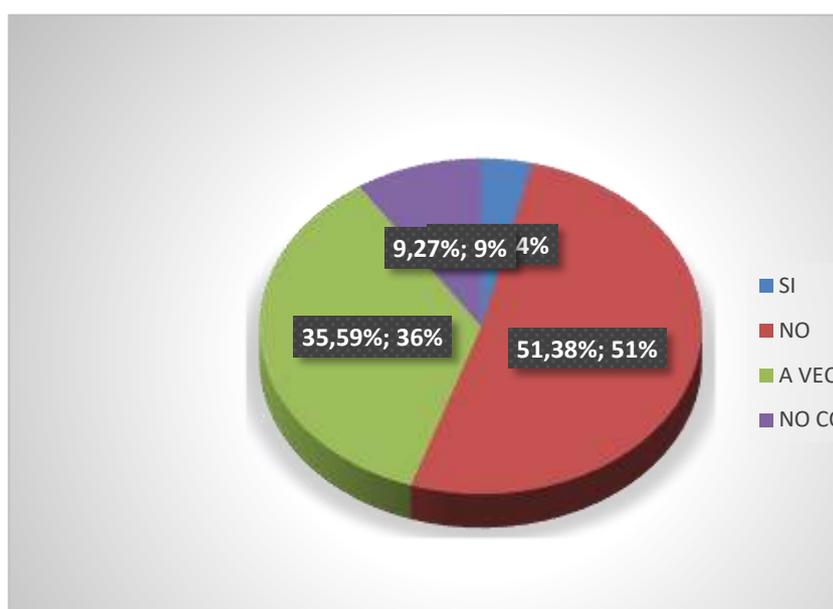


Figura 8: Aplicatividad de asignaturas.

4.10. APOYO DEL TUTOR.

En la Figura 9. Que trata acerca de la necesidad frecuente de ayuda particular tenemos que 295 estudiantes que corresponden al 73.93% respondieron que si necesitan y 90 estudiantes (22.56%) de encuestados responden que no; otros 14 encuestados que comprenden el 3.51% indican que solamente a veces requieren dicha ayuda.

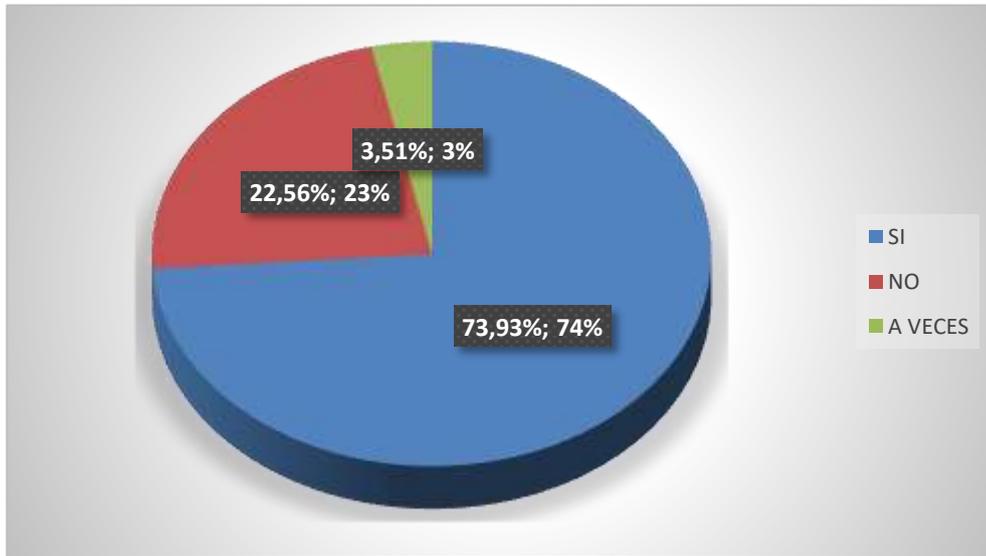


Figura 9: Ayuda Tutorial.

4.11. APOYA Y PROMUEVE LA INVESTIGACIÓN.

En la Figura 10. Que trata acerca de que si el maestro promueve la investigación; las respuestas fueron las siguientes: 342 Estudiantes encuestados correspondientes al 85,71% dicen que el maestro si promueve y facilita la investigación; 23 encuestados 5,77% indican que no se promueve la investigación; 18 encuestados que corresponde al 4.51% creen que solamente a veces se promueve la investigación; otro número de 16 estudiantes encuestados cuyo porcentaje es 4,01% no contestan esta pregunta.

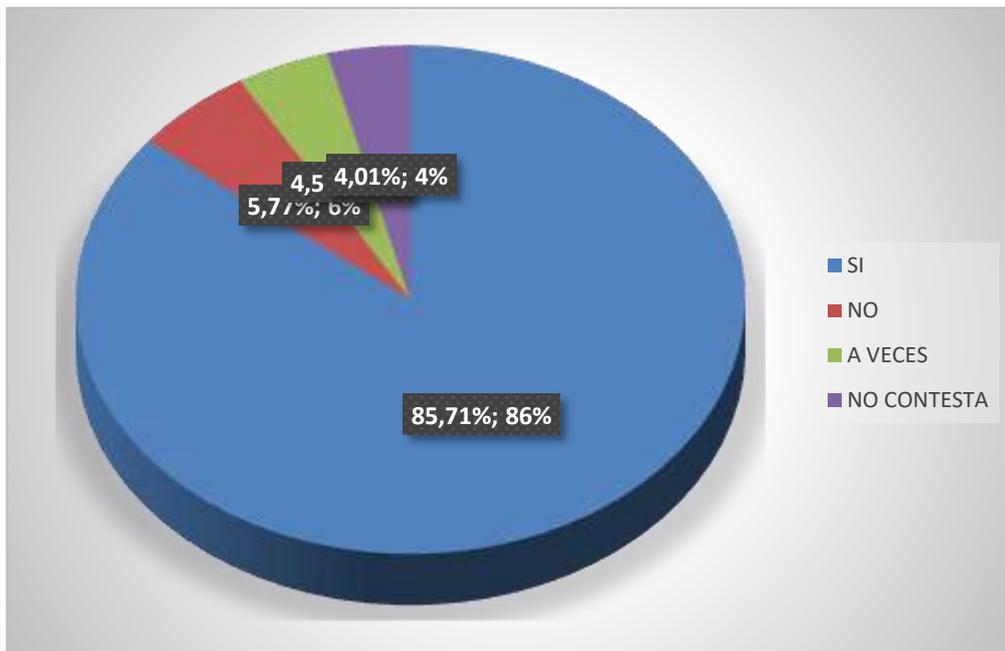


Figura 10: Promueve la Investigación.

4.12. Análisis de Resultados.

El análisis de la información recolectada, determinará la distribución de probabilidad que tiene la variable Capacidad del docente para transmitir el conocimiento, así mismo se hallará la distribución de probabilidad empírica que sigue la variable calidad del conocimiento transmitido.

De acuerdo a los datos tabulados en el cuadro 2. observamos que destacan un número de 172 estudiantes encuestados que corresponde el (43,11%), donde afirman que son algunas las materias complejas de entenderlas dentro de cada carrera, seguido de 119 estudiantes que indican que conocen más de dos materias basándonos específicamente a la carrera de ingeniería agronómica con (29,82%). entre las más relevantes, originado estas dos respuestas un 72.93%, lo que permite presumir el hecho de que el docente, generalmente no tiene o no aplica una metodología adecuada, que asegure la capacidad de transmisión del conocimiento.

Refiriéndonos al cuadro 3. Donde se encuesta sobre el número de horas académicas que se imparten por cátedras, existe un equilibrio estadístico en los encuestados, ya que 187 estudiantes (46,87%) consideran que es flexible refiriéndose con las horas prácticas y trabajos extra clase, de igual manera 212 estudiantes (53,13%), manifiestan que no. Puesto que existen materias que requieren de mayor tiempo para entenderlas.

En el cuadro 4. Nos referimos a los Syllabos si son explícitos dentro de la enseñanza y se cumplen los tiempos, un total de 209 estudiantes (52,38%), concuerdan que, si son claros, mientras 141 estudiantes, equivalente al (35,34%), consideran que no, puesto que en las prácticas no se cumplen los tiempos programados.

Los datos que nos ilustran en el cuadro 5. Donde se encuesta al total de la muestra refiriéndonos a la Facultad de Ciencias Agropecuarias, sobre que materias consideraban las más difíciles, se obtuvo una gama de cátedras como: Matemáticas y Química en la carreras de Agronomía y Acuicultura con un (24,56%) y (22,06%) respectivamente, consideradas las más difíciles, mientras que para las carreras de Medicina Veterinaria y Acuicultura un (9,27%), (9,52%), (9,72%) y (6,02%)⁹ corresponden a las materias de Anatomía, Zoología,

Topografía e Histología, respectivamente, mismas que son consideradas las más difíciles de entenderlas.

Por otro lado, refiriéndonos al cuadro 6. Donde habla sobre la disciplina del docente, la percepción del estudiante juzga las acciones de indisciplina o desorganización en un 69,92% lo cual no genera confianza sino más bien confusión y aburrimiento que termina en desinterés por la materia.

Las confusiones frecuentes del maestro, la impuntualidad mayormente genera dicha percepción de desorganización por parte del estudiante.

En cuanto a datos del cuadro 7. Se puede apreciar, un gran sesgo porcentual debido a que se consideró diversos factores y puntos de vista que los estudiantes que por diversas razones consideran que el maestro es desorganizado, encontramos que 89 personas que representan un 22,31% consideran que el docente se sale frecuentemente del tema; 75 personas que representan el 18,80% dicen que el maestro utiliza pocos instrumentos, técnicas o recursos para motivar el aprendizaje; 9 Estudiantes que es el 2,16% indican que la relación alumno-profesor no es buena; 60 Estudiantes que corresponden al 15,04% manifiestan que el maestro se confunde a menudo en su propia clase; 58 estudiantes que corresponde al (14,54%) juzgan que el maestro es impuntual; 20 encuestados que es el 5,01% indican que el maestro falta mucho; 39 estudiantes encuestados (9,77%) presumen que no existe plan de clase y 49 estudiantes encuestados equivalente a (12,28%) señalan que no se sigue la secuencia de la clase anterior. Cabe señalar también que en cada una de las carreras existen materias que al estudiante no le interesa o no le gusta siendo sus criterios adversos para justificar su bajo rendimiento.

En cuanto al cuadro 8. Donde se preguntó al estudiantado en general de esta Facultad, si las cátedras que se imparten serán de aplicación práctica en la vida diaria, en base a los encuestados notamos que un número de 205 estudiantes, equivalentes al 51,38% consideran que no son aplicables en el campo laboral, mientras que 142 estudiantes (35,59%), manifiestan que a veces, siendo un bajo número de estudiantes 15 (3,76%) están convencidos que si son aplicables las cátedras en el campo laboral. Sin embargo, realizando un análisis de materias poco amigables por los estudiantes reflejan tales resultados.

Basándonos a la información del cuadro 9. Donde se señala si los estudiantes reciben ayuda tutorial por los docentes, notamos claramente que 295 estudiantes encuestados que corresponde a (73,93%), si reciben tutorías.

Refiriéndonos a datos del cuadro 10. Sobre si el docente promueve la investigación, Nos podemos dar cuenta que el docente si prioriza la investigación dentro de trabajos extra clase, ya que 342 estudiantes (85,71%) a nivel de todas las carreras, se manifiestan lo que es muy significativo dentro de la enseñanza – aprendizaje.

La información revela además la incapacidad por parte del estudiante de encontrar puntos de aplicación y la manera de hacerlo con lo que aprendió. También es importante indicar que el estudiante no cuenta con espíritu investigativo, posiblemente generado por los profesores que en su mayoría no generan o no orientan a sus alumnos a la investigación científica, hecho que se refleja también en las encuestas aplicadas. Todos sabemos que sin investigación no existe desarrollo.

V. CONCLUSIONES.

Las materias más difíciles que se determinó en base al presente estudio, fueron: las Matemáticas, Química y Topografía dentro de las carreras de Ingeniería Agronómica e Ingeniería Acuícola, con un 24,56%, 22,06% y 9,72% respectivamente, mientras que, para la carrera de Medicina Veterinaria y Zootecnia, las asignaturas de Anatomía, Zoología e Histología con un 9,27%; 9,52% y 6,02% respectivamente. Esto me permitió que:

Una de las primeras conclusiones, sería ampliar la necesidad de continuar investigando para profundizar los motivos del desinterés y desencanto hasta su deserción de los estudiantes en esta Unidad Académica de acuerdo a los resultados obtenidos, y si, Sabemos que todo estudio parte de la necesidad de un cambio, el mismo que requiere un seguimiento que nos ayude a comprender cómo una reforma estructural afecta a las metodologías docentes, y por ende el aprendizaje de los educandos.

Es por ello, para que exista aprendizaje, es necesario que se produzca un cambio de conducta. Este hecho, sin embargo, no significa que tenga que mostrarse inmediatamente tal como expresan Tolman y Honzik (1930).

El docente debe promover la investigación para ayudar al estudiante, debido a que será quien se enfrente a grandes retos como profesional dentro del campo laboral en diversas líneas de proyectos.

Por lo que la sociedad humana se enfrenta con un reto esencial en este umbral del siglo XXI para conseguir el pleno empleo y un crecimiento económico sostenible en la economía mundial, así como para lograr la inserción social.

VI. RECOMENDACIONES.

La Unidad Académica de Ciencias Agropecuarias, como ente formador de profesionales de carreras del ámbito productivo, debe diseñar planes y estrategias de mayor control en el cumplimiento tanto del docente como del estudiante.

- Promover y potencializar la investigación a través de concursos intra y extra clase, para motivar al estudiante, otorgándole becas, reconocimientos y premiando a la mejor investigación, desde los primeros años de estudio universitario.
- Se debe llevar un control más minucioso tanto al docente como al alumno, sean estas en planes de clase, recursos a utilizar y métodos y técnicas a emplear acorde a la clase impartida.
- De acuerdo a las conclusiones obtenidas, debo aportar con mi recomendación que permitirá optimizar la enseñanza – aprendizaje en la Unidad Académica de Ciencias Agropecuarias de la Universidad Técnica de Machala. Con lo siguiente:
 - Formación de docentes en el uso de TIC.
 - Los docentes implementen un plan curricular que incluya métodos y estrategias de aplicación de la tecnología en ambientes colaborativos para optimizar el aprendizaje del estudiante.

- Realizar campañas de autoaprendizaje a través de la investigación partiendo por los centros de educación de nivel medio, con el fin de motivar y direccionar sus carreras de acuerdo a sus intereses así, como también dar a conocer normas de cumplimiento a nivel superior para evitar el fracaso a mediano plazo.

RESUMEN

El presente trabajo de investigación, se basó en la necesidad de conocer las razones de la escasa motivación y poca dedicación del estudiantado, en aprovechar, las enseñanzas impartidas por los docentes para su desempeño académico en la Facultad de Ciencias Agropecuarias-UTMACH, durante el periodo 2010-2011, que les permita desarrollar sus habilidades y destrezas dentro del campo investigativo.

Es por ello que, como Unidad Académica en Ciencias Agropecuarias-UTMACH, responsable de formar profesionales con perfiles que promueven el desarrollo del agro, con actitudes críticas y reflexivas basado en valores éticos. Siendo esta la razón para determinar la ausencia estudiantil por el desinterés, siendo estos por factores externos o internos de los educandos o por el bajo nivel de aprendizaje alcanzado en niveles secundarios que han venido heredando, que llevados a la realidad los ha convertido en víctimas, justificándose con el no entender a sus docentes y a su vez pregonando otras razones que comprometen al docente como por falta de aplicación de métodos y técnicas o falta de credibilidad.

El orientador debe tener conocimientos pedagógicos y psicológicos, además de ser hábil en entrevista, comunicación, manejo grupal y en desarrollar las competencias en la lectura y el estudio en los estudiantes. Así, vemos que al orientador le corresponde interactuar directamente con los actores principales del proceso educativo.

Bajo todas estas consideraciones, se pudo obtener resultados basados a un estudio de encuesta, donde se pudo conocer ciertos grados de falencias de los estudiantes que recién ingresan a la Universidad, sobre el nivel de aprendizaje que alcanzaron en niveles de secundaria. Esto también permite hacer ajustes en la parte curricular del docente, para lograr mejorar la calidad de su docencia mediante la optimización de herramientas que permita incorporar la investigación científica en la formación de profesionales competitivos.

Palabras Claves:

Optimizar, Aprendizaje, Metodología, Planificación, Didáctica.

SUMMARY

This current research work was based on the need of finding reasons of low motivation and dedication of the student in taking advantage of the acquired teachings from the teachers for their academic development at the Faculty of Agricultural Sciences-UTMACH, during the period of 2010-2011, which will allow them to develop their abilities and skills on the research field.

That is the reason why the UACA-UTMACH is responsible to form professionals with excellent profiles that promote the agricultural development with critical and reflexive attitudes based on ethical values. This is the reason to determine absence of students caused by lack of interest, these are the external and internal factors of the students or by the low learning-level reached on high schools, since the students take this disadvantage as an excuse for the poor understanding from their teachers and; at the same time, they complain for the new methods and techniques of teaching and their teachers who do not use them properly.

Professors must have pedagogical and psychological knowledge and must be good on interviews, communication, group work and developing reading competences on the students' learning. So, we see that the professor directly interacts with the students on the learning process.

Under all these considerations, it could obtain from the results of the surveys that students' knowledge weakness is when they enter the college and on the learning level that they got on their secondary level. This also permits to make adjustments on the teacher's curriculum to improve their knowledge through the optimization of different tools that let incorporate the scientific research in the formation of competitive professionals.

Key words:

Optimize, Learning, Methodology, Planning, Didactics.

VII. BIBLIOGRAFÍA.

- Acevedo, I. A. y López, A. F. (2000). El proceso de la entrevista. México: Limusa.
- Ausubel, D. P. (2002). Adquisición y retención del conocimiento. Barcelona: Paidós.
- Avanzini, G. (1998). La pedagogía hoy. Mexico: FCE.
- Bastos, J. A. (1996). Metodología de la Investigación Educativa. Colombia: Kimpres ISBN. 186 p.
- Brito, R. (2014). Aprendizaje. Recuperado de <http://aprendizajeseminario1.blogspot.com/2014/10/factores-internos-y-externos-que.html>
- Campbell, C. (2016). El método didáctico. Recuperado de <http://www.academia.edu/>
- Cassidy, M. y Baumann, J.F. (1989). "Como incorporar las estrategias de control de la comprensión y la enseñanza con textos básicos de lectura". Comunicación Lenguaje y Educación. (pág,63-80).
- Díaz, B. A. Y Hernadez, B. (2002). Estrategias docentes para un aprendizaje significativo. Mexico: Mc Graw Hill.
- Diaz, B. R. (2005). Vínculo entre la escuela y la vida. México: McGraw Gill.
- French (2004).
<http://www.oocities.org/gavilanpollero2000/habilidades.doc>
- Flórez, R. y Tobón, R. A. (2001). Investigación Educativa y Pedagógica. Bogotá: McGraw Hill.
- Gagné, R. (1993). Diseño de la enseñanza para un aprendizaje eficaz. Mexico: McGraw-Hill.
- Guayllas, J. (2000). La Investigación en el Sistema Académico Modular por Objetos de Transformación,. Loja: "SAMOT".

- Manuel., G. A. Metodología de la investigación. Recuperado de http://manuelgalan.blogspot.com/2008_05_25_archive.html
- Martínez, A. et al. (2001), "Aprendizaje basado en problemas: alternativas pedagógicas en la licenciatura de la Facultad de Medicina de la UNAM", en Revista de la Educación Superior, vol. XXX (1), núm. 117, México, ANUIES.
- Mariño 2000 Estrategias didácticas en docencia universitaria
<http://es.slideshare.net/magacol/estrategias-didcticas-en-docencia-universitaria>
- Murcia, N. (2012). Seminario de investigación cualitativa. Seminario de investigación cualitativa para la IV coorte de la Maestría en Prácticas pedagógicas, UFPS. Barcelona: Editorial española.
- Novak, Joseph d y Gowin, D. Bob, Aprendiendo a aprender, Barcelona, España, ed. Martinez Roca, 1988, pág. 8
- NRC, National Research Council. (2000). Inquiry and the National Science. Education Standards. Washington,,: DC: National Academy Press.
- Ponce, N. Y Dante, H.. (1 de septiembre de 2014). Optimización del tiempo laboral. Recuperado de <http://www.suplementorecursoshumanos.com/2014/09/optimizacion-del-tiempo-laboral/>
- Rivera, M.E., Gil de Muñoz, L.F.; Brito, R. (2005). Taller de habilidades de investigación. (pág. 18). Barcelona: Nueva luz.
- Rodriguez, R. (1997). Hacia una didáctica crítica. Madrid: La muralla S.A.
- Sánchez Escobedo P. y Valdés Cuervo, Á. (2003). Teoría y práctica de la orientación en la escuela: un enfoque psicológico. México: Manual moderno.
- Tamayo y Tamayo M. (1999). El proceso de la investigación científica.

ANEXO N°1.

Guía de encuesta

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MACHALA
FACULTAD DE CIENCIAS AGROPECUARIAS
ENCUESTA DE DIAGNÓSTICO DEL PROCESO DE ENSEÑANZA - APRENDIZAJE
TEMA: OPTIMIZACIÓN DEL APRENDIZAJE DE LOS ALUMNOS DE CARRERAS AGROPECUARIAS DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DE MACHALA PARA EL PERIODO 2010 - 2011
OBJETIVOS DE LA ENCUESTA: Recopilar información de primera mano respecto del proceso enseñanza – aprendizaje en la Facultad de Ciencias Agropecuarias de la Universidad de Machala.
INSTRUCCIONES: 1. Si desea guardar el anonimato, no registre nombre, dirección ni teléfono. 2. Lea detenidamente cada aspecto, antes de escribir la respuesta. 3. No deje ninguna pregunta sin responder. Gracias por su colaboración
I. DATOS GENERALES: NOMBRE DEL ENCUESTADO: GÉNERO: M () F () EDAD:
II. ASPECTOS A INVESTIGAR 2.1¿Enumere cuantas cátedras considera que son más difíciles dentro de su carrera? a) Ninguna () b) Una () c) Dos () d) Algunas ()

2.2 Carga horaria

¿Considera usted que el número de horas académicas asignadas son óptimas para aprender?

a) Si ()

b) No ()

2.3 Planificación

¿El sílabo del docente es bien explicativo y acorde a planificación?

a) Si ()

b) No ()

2.4 Cátedras

¿Existen cátedras que le dificulta aprender o no le entiende al docente? Detalle cuales:

a)

b)

c)

d) Todas

2.5 Planificación de la clase.

¿Consideraría usted que los docentes de esta Facultad son organizados al momento de impartir las clases?

a) Si ()

b) No ()

c) A veces ()

S, su respuesta anterior en su mayoría es negativa. ¿En que se basa usted para indicar dicha desorganización?

- a) El maestro habla mucho fuera del tema ()
- b) El docente utiliza pocos instrumentos, técnicas o recursos para motivar el aprendizaje ()
- c) La relación alumno-profesor no es buena ()
- d) El maestro se confunde frecuentemente en su propia clase ()
- e) El maestro es impuntual ()
- f) El maestro falta mucho ()
- g) No existe un plan de clase ()
- h) No se sigue la secuencia de la clase anterior ()

2.6 Aplicación de asignaturas

¿Considera usted, que las asignaturas que recibe son de aplicación práctica en la vida diaria?

- a) Si ()
- b) No ()
- c) A veces ()
- d) No contesta ()

2.7 Ayuda tutorial

¿Necesita usted frecuentemente ayuda particular para realizar sus tareas universitarias?

- a) Si ()
- b) No ()
- c) A veces ()

2.8 Motivación hacia la investigación

¿El Docente promueve y facilita la investigación en esta Facultad?

- a) Si ()
- b) No ()
- c) A veces ()

ANEXOS N°3.

Cantidad de asignaturas por grado de dificultad

PREGUNTA	FREC.	%
NINGUNA	36	9,02%
UNA	72	18,05%
DOS	119	29,82%
ALGUNAS	172	43,11%
TOTAL	399	100,00%

FUENTE: La encuesta

ELABORACIÓN: Hilmo Aguilar Sarango

ANEXOS N° 4.

Número de horas académicas óptimas.

PREGUNTA	FREC.	%
SI	187	46,87%
NO	212	53,13%
TOTAL	399	100,00%

FUENTE: La encuesta

ELABORACIÓN: Hilmo Aguilar Sarango

ANEXOS N° 5.

Concordancia entre Syllabos y Planes de clase.

PREGUNTA	FREC.	%
SI	209	52,38%
NO	141	35,34%
A VECES	49	12,28%
TOTAL	399	100,00%

FUENTE: La encuesta

ELABORACIÓN: Hilmo Aguilar Sarango

ANEXOS N° 6.

Asignaturas con mayor grado de dificultad.

CATEDRAS	FREC.	%
a) Matemáticas	98	24,56%
b) Química	88	22,06%
c) Botánica	17	4,26%
d) Histología	24	6,02%
e) Anatomía	37	9,27%
f) Zoología	38	9,52%
g) Embriología	20	5,01%
h) Laboratorio Clínico	23	5,76%
i) Topografía	39	9,78%
j) Macro algas	15	3,76%
TOTAL	399	100,00%

FUENTE: La encuesta

ELABORACIÓN: Hilmo Aguilar Sarango

ANEXOS N° 7.

Organización del docente de forma general.

PREGUNTA	FREC.	%
SI	120	30,08%
NO	279	69,92%
TOTAL	399	100,00%

FUENTE: La encuesta

ELABORACIÓN: Hilmo Aguilar Sarango

ANEXOS N° 8.

Factores que afectan en la organización docente.

PREGUNTA	FREC.	%
a) El maestro habla mucho fuera del tema	89	22,31%
b) El maestro utiliza pocos instrumentos, técnicas o recursos para motivar el aprendizaje	75	18,80%
c) La relación alumno-profesor no es buena	9	2,26%
d) El maestro se confunde frecuentemente en su propia clase	60	15,04%
e) El maestro es impuntual	58	14,54%
f) El maestro falta mucho	20	5,01%
g) No existe un plan de clase	39	9,77%
h) No se sigue la secuencia de la clase anterior	49	12,28%
TOTAL	399	100,00%

FUENTE: La encuesta

ELABORACIÓN: Hilmo Aguilar Sarango

ANEXO N° 9.

Cátedras aplicativas.

PREGUNTA	FREC.	%
SI	15	3,76%
NO	205	51,38%
A VECES	142	35,59%
NO CONTESTA	37	9,27%
TOTAL	399	100,00%

FUENTE: La encuesta

ELABORACIÓN: Hilmo Aguilar Sarango

ANEXO N° 10.

Apoyo del Tutor.

PREGUNTA	FREC.	%
SI	295	73,93%
NO	90	22,56%
A VECES	14	3,51%
TOTAL	399	100,00%

FU FUENTE: La encuesta

ELABORACIÓN: Hilmo Aguilar Sarango

ANEXOS N° 11.

Apoya y promueve la investigación.

PREGUNTA	FREC.	%
SI	342	85,71%
NO	23	5,77%
A VECES	18	4,51%
NO CONTESTA	16	4,01%
TOTAL	399	100,00%

FUENTE: La encuesta

ELABORACIÓN: Hilmo Aguilar Sarango