

I. INTRODUCCIÓN

Es conocido el hecho que protagonizan casi todos los Técnicos Agropecuarios recién graduados y se refiere a que, cuando ingresan al sector productivo y a la práctica profesional, descubren que el mundo real en que se ven envueltos es muy diferente al mundo teórico que les inculcaron en las aulas del Instituto Agropecuario de Bermejo que es una institución de Educación Superior.

Es que, la enseñanza tradicional no ha permitido que el estudiante descubra esta transformación desde las asignaturas iniciales propias de la carrera técnica agropecuaria.

Para resolver la situación planteada se debe promover la formación de un Técnico Agropecuario creativo, competitivo técnica y científicamente, con capacidad de análisis crítico, no sólo para resolver problemas particulares y tradicionales de la profesión agropecuaria, sino también para identificar problemas y encontrar respuestas a los desafíos no previsibles, aspectos, que, como se verá más adelante, no son tomados en cuenta por la pedagogía tradicional.

Las nuevas demandas de la sociedad a los sistemas educativos y de formación profesional, evidencian que para contribuir a la transformación productiva se requiere de estrategias de desarrollo educativo para la formación de ciudadanos trabajadores, es decir, individuos completos, formados y dotados de aquellas capacidades y competencias básicas, de forma que se prevea su adecuado comportamiento tanto en la vida política y social como en el campo de trabajo y de la producción.

En el aspecto productivo, en Bolivia, dos terceras partes de su población de 6,5 millones de habitantes (censo INE 1992), se dedican a la agricultura y producen aproximadamente una tercera parte del producto interno bruto (PIB). Las importaciones de productos agropecuarios alcanzan a más del 25% del total a nivel nacional, mientras que las exportaciones de igual naturaleza son insignificantes. Para suprimir el déficit de la balanza comercial agropecuaria es necesario incorporar a la producción agrícola más de 300.000 hectáreas de nuevas tierras, e

incrementar los rendimientos agrícolas actuales. Esta situación ocurre también a nivel departamental y provincial.

El triángulo de Bermejo, posee alrededor de 48.950 has., de tierras aptas para el desarrollo agrícola, de las cuales 16.000 has. Aproximadamente se encuentran con cultivos diversos, presentando un potencial para la incorporación a estas actividades de 32.451 has., que deberán ser usadas en funciones a programas de habilitación de tierras, de riego, y en base a la política de diversificación de la producción agropecuaria de acuerdo a las zonas o características agrológicas.

Los principales productos del Triángulo de Bermejo son: caña de azúcar (*Saccharum officinarum*), maíz (*Zea mays*), arroz (*Oryza sativa*), papa (*Solanum tuberosum*), camote (*Ipomoea batata*), yuca (*Manihot esculenta*), cebolla (*Allium cepa*), tomate (*Lycopersicum esculentum*), ají (*Capsicum annum*), pimienta (*Capsicum frutescens*), hortalizas, cítricos (*Citrus spp*), papaya (*Carica papaya*), sandía (*Citrullus comunis*), palta (*Persea americana*), mango (*Mangífera indica*), urucú (*Bixa orellana*), café (*Coffia arábica*), maní (*Arachis hypogaea*), entre otros.

La producción de la caña de azúcar es la más importante, actualmente existe 12.203 has., con plantaciones de caña. El rendimiento cultural de la caña de azúcar baja de 95 Tn/Ha en 1968 a 45 Tn/Ha en 1999, éstos rendimientos decrecientes de la agricultura cañera, se deben a muchos factores, entre los principales podemos citar: el mal manejo de las tierras, sin rotación de cultivos o fertilizaciones apropiadas; el minifundio, el 80% de las propiedades con plantaciones de caña pertenecen a propiedades menores a 5 Has., precios bajos, falta de créditos; carencia de nuevas técnicas de producción.

La formación profesional en esta área ha sufrido una serie de transformaciones en procura de objetivos que den respuesta a las necesidades, a los requerimientos y cambios tecnológicos de carácter regional y nacional, intentando soluciones de carácter técnico, económico y social de aplicación en el área de influencia de la Universidad Autónoma “Juan Misael Saracho”.

Torrico et al (2002), citado por Tordoya (2006), el nuevo modelo pedagógico de la Universidad Autónoma Juan Misael Saracho responde a una concepción integral del profesional a formar, combinando las actividades académicas, laborales e investigativas. El perfil profesional del Agrónomo, como se indicó, es de formación teórico - práctica, contando con fondos para realizar prácticas académicas así como para desarrollar la investigación aplicada al contexto, de igual manera que existe en el Instituto Agropecuario de Bermejo que es parte de la Facultad de Ciencias Agrícolas y Forestales de Tarija.

En el año 2000 se realizó el estudio del Mercado Laboral profesional para las universidades de Tarija y Potosí, donde se trabajo con encuestas dirigidas a potenciales empleadores que ofrezcan un contrato laboral a los graduados y titulados de las Universidades de Tarija y Potosí.

Desde el año 2000 hasta el presente año, se tuvieron grandes cambios en las políticas nacionales, primero con la privatización de IAB (Industrias Agrícolas de Bermejo) y el cierre de las Instituciones cañeras, Cooperativas Agropecuarias y del IBTA (Instituto Boliviano de Tecnología Agropecuaria). Y se abrieron otras instituciones como el SEDAG (Servicio Departamental Agropecuario), SENASAG (Servicio Nacional de Sanidad Agropecuaria e Inocuidad Alimentaria), ONGs (Organismos no gubernamentales), Cooperativas Agropecuarias, Instituciones financieras. Empresas Consultoras, que tienen otras exigencias de las competencias del Técnico Superior Agropecuario de Bermejo.

La incuestionable importancia del rol del Técnico Superior Agropecuario de Bermejo, en la sociedad, provoca en los académicos una preocupación en torno a los problemas causados por el uso de la forma tradicional o clásica de la enseñanza del Técnico en general y la aplicación en la Práctica Laboral en particular, que se expresa en:

1. Clases teóricas, que consisten en una exposición, preferentemente oral, a cargo de un profesor o “catedrático”, con la colaboración ocasional de un jefe de trabajos prácticos en algunas universidades del país y de Sudamérica y un auxiliar de la docencia, habitualmente

un estudiante destacado en la asignatura, que se adjudica las prácticas por un examen de competencia para colaborar con el docente de la asignatura.

2. Realización de trabajos prácticos, que debieran desarrollarse de manera paralela a las clases teóricas pero que no siempre es así. Estos trabajos prácticos, en el caso de la Práctica Laboral, consisten en aplicar en la práctica los conocimientos teóricos de las asignaturas y ejercicios variados relacionados con la formación del técnico, se programan salidas al campo y se realizan cultivos en el terreno, visitas a otros agricultores y otras actividades para complementar el proceso de aula.

La enseñanza tradicional de la Práctica Laboral, de las disciplinas que la usan y otras afines no toma en cuenta los siguientes elementos que el autor los considera fundamentales e incorpora como uno de los factores para mejorar el proceso de enseñanza – aprendizaje en la Práctica Laboral.

Entre los elementos importantes mencionamos, que el estudiante solo repite lo que el docente enseña; el profesor tiene las clases prácticas estructuradas donde el alumno no investiga haciendo la tarea; los docentes tienen las verdades absolutas y totales de las prácticas, el alumno solo es receptor donde los objetivos están expuestos de forma descriptiva, donde el profesor exige al alumno la memorización de la información que narra y expone, refiriéndose a la realidad como algo estático, detenido, donde en ocasiones la disertación es completamente ajena a la experiencia existencial de los alumnos y los contenidos se ofrecen como segmentos de la realidad, desvinculados de la totalidad, sin un caracteres integrador.

La formación del técnico esta basado en “Aprender haciendo”, y la práctica laboral debe complementar las tareas y trabajos que realiza el técnico, donde tenga la oportunidad de demostrar sus actitudes, aptitudes, habilidades, destrezas para desarrollar un trabajo y sea de satisfacción del empleador.

Entonces los diferentes momentos por los que transita el Técnico Superior Agropecuario podrían sintetizarse en:

1. El modelo teórico; que consiste en la expresión teórica de un fenómeno relacionado e integrado con la Práctica Laboral.
2. El modelo físico; que en las que debe conocerse las condiciones climatológicas, y las diferentes reacciones que tienen los tratamientos fitosanitarios.

Es fundamental aceptar que en la forma clásica de la enseñanza de la práctica laboral hay un desconocimiento de los procesos cognitivos y pedagógicos que deben tener lugar para que haya una adecuada asimilación y posterior elaboración de los objetos reales y no se crean las condiciones de aprendizaje necesarias que permitan transformaciones necesarias.

Los aspectos señalados en los párrafos precedentes, impiden, entre otras cosas:

- La asimilación integral de los principios de la asignatura por parte del estudiante.
- La construcción apropiada de su propio conocimiento de manera dialéctica y sistémica, considerando los citados elementos.
- La formación de habilidades que enfoquen la estructura considerando las particularidades citadas.

En consecuencia, es evidente la necesidad de modificar el proceso enseñanza – aprendizaje de la Práctica Laboral, particularmente en lo que se refiere a su planificación y acción en las tareas y trabajos de los estudiantes.

Además la Educación Tecnológica debe considerar una fuerte vinculación entre la teoría y la práctica; la continua aseveración de que el profesional universitario es demasiado teórico confunde la teoría con una información sobre teorías o conocimientos fragmentarios de las ciencias, sin que se comprenda su articulación al Currículo; la desvinculación con la práctica

puede ser efectiva y poco fuerte, por el poco acercamiento que se da en nuestro medio entre sector productivo e Instituto, desde el cual ésta puede esconder cierta incapacidad para enfrentar los reales problemas del desarrollo tecnológico y productivo.

Existen otras variables internas y externas, que pueden estar determinando estas insuficiencias en los mismos docentes, como (falta de interrelación y coordinación de las asignaturas con las Prácticas Laborales que son integradoras), falta de comunicación entre profesionales del ramo en el desempeño profesional y la importancia de las prácticas y la falta de una constante relación de cómo se encuentran desarrolladas estas habilidades e iniciativas de las prácticas laborales de los profesionales.

La situación problemática es que no existe correspondencia entre la formación profesional del Técnico Superior Agropecuario de Bermejo y las exigencias del Mercado Laboral.

Por lo tanto estamos frente al problema de cómo concebir la práctica laboral en la formación del técnico superior agropecuario de Bermejo, a partir de las exigencias del Mercado Laboral.

Y para dar respuestas a este problema nos trazamos el siguiente objetivo:

OBJETIVO GENERAL

Elaborar una propuesta metodológica de la Práctica Laboral en la formación del Técnico Superior Agropecuario de Bermejo que corresponda con las exigencias del Mercado Laboral.

La **significación teórica** esta basada en que la propuesta metodológica se elaborará a partir de la integración de los principios del enfoque histórico cultural acerca de la enseñanza y el aprendizaje en la universidad así como en los postulados y exigencias de la formación profesional universitaria actual que abogan por el acercamiento entre la formación universitaria y el mercado laboral.

La **significación metodológica** es de importancia porque la investigación ofrecerá vías para el diseño del vínculo teórico – práctico de un currículo, en las prácticas laborales, que propicie la formación profesional del estudiante universitario y pueda servir de modelo para otras carreras Técnicas Universitarias.

La **significación práctica** tendrá importancia porque con el rediseño del currículum de la práctica laboral, los estudiantes serán más eficientes en la práctica y podrán tener mejores oportunidades de trabajo que exige el mercado laboral.

La **novedad científica** está sustentada porque existen trabajos insuficientes en número, en el tema de esta índole, donde se investigue la relación teórico – práctica en la formación del técnico agropecuario en base a las competencias y exigencias del mercado laboral.

CAPITULO I

FUNDAMENTACIÓN TEORICA

La formación de profesionales competentes y comprometidos con el desarrollo social constituye hoy día una misión esencial de la Educación Superior Contemporánea, (UNESCO, 1998).

La misión de la Universidad Autónoma Juan Misael Saracho, es de formar profesionales integrales, con valores, éticos y morales; creativos e innovadores; con pensamiento crítico y reflexivo; solidarios y con responsabilidad social; capaces de generar y adecuar conocimientos relevante e interactuar con éxito en escenarios dinámicos, bajo enfoques multidisciplinarios, para contribuir al Desarrollo Humano Sostenible de la sociedad y de la región, mediante la investigación científico tecnológica y la extensión universitaria, vinculadas a las demandas y expectativas del entorno social.

1.1. TENDENCIAS DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR EN EL SIGLO XXI

Las nuevas teorías que hoy reconocen el valor esencial del conocimiento como factor clave del crecimiento económico y de las relaciones sociales en los nuevos patrones de desarrollo, hacen que el Capital Humano y Social, por ende la educación en general, y en especial la Educación Superior, adquieran una importancia nunca antes prevista. Surge entonces la urgencia de transformar y modernizar los sistemas educativos en todos sus niveles, “Innovar o perecer, es el reto que hoy día enfrentan las universidades”, señala Tunnermann en su libro la Educación Superior en el Umbral del Siglo XXI, del cual además se desprende que, equidad, calidad y relevancia, en un marco de educación permanente a lo largo de la vida, son los atributos claves de la educación en el siglo XXI, si se quiere avanzar en por de un desarrollo humano sostenible y solidario, con justicia y equidad social.

Para la UNESCO son tres los aspectos claves que determinan la posición estratégica de la Educación Superior en la sociedad: calidad, pertinencia e internacionalización.

La pertinencia en la Educación Superior se considera primordialmente en función de su cometido y su puesto en la sociedad, de sus funciones con respecto a la enseñanza, la investigación y los servicios conexos, y de sus nexos con el mundo del trabajo en sentido amplio, con el estado y la financiación pública y sus interacciones con otros niveles y formas de educación.

La necesidad de pertinencia ha adquirido nuevas dimensiones y una mayor urgencia a medida que las actividades económicas de la sociedad requieren, graduados capaces de actualizar constantemente sus conocimientos y adquirir conocimientos nuevos que les permitan encontrar no solo trabajo, sino también crear empleos en un mercado en constante cambio. La Educación Superior debe replantearse su Misión y redefinir muchas de sus funciones, en especial teniendo en cuenta las necesidades de la sociedad en materia de aprendizaje y capacitación permanente, (UNESCO, 1999) citado por Modelo de autoevaluación del rediseño curricular y su implementación en las carreras de la UAJMS (2006).

La internacionalización obedece en primer lugar al carácter universal del aprendizaje y de la investigación. Se ve fortalecida por los actuales procesos de integración económica y política y por la creciente necesidad de entendimiento intercultural. El número cada vez mayor de estudiantes, profesores e investigadores que trabajan, viven y se comunican en un contexto internacional, demuestra claramente esta tendencia. La expansión considerable de diversos tipos de redes y otros mecanismos de enlace entre instituciones, profesores y estudiantes se ve facilitada por el progreso constante de las TIC.

La calidad se ha convertido en una preocupación fundamental en el ámbito de la Educación Superior y ello, porque la satisfacción de las necesidades de la sociedad y las expectativas que suscita la Educación Superior dependen en última instancia de la calidad del personal docente, de los programas, de los estudiantes, infraestructura y medio universitario. La búsqueda de la calidad de la Educación Superior, deben estar destinadas a alcanzar objetivos institucionales y de mejoramiento del propio sistema.

La calidad es por lo tanto considerada como un concepto multidimensional y complejo, que abarca todos los procesos de lo educativo, social y humano, por lo que lo convierte en un sistema conectado con otros sistemas interdependientes.

Para Castillo Arredondo (1993) la calidad es una categoría social e históricamente determinada, su concepción obedece a manifestaciones concretas de los distintos modos de formación económica social en el cual se incluye. La calidad responde a las exigencias de los sistemas sociales y el orden que ocupa en el modo de producción de dichas sociedades.

La calidad como transformación está centrada en el principio del cambio cualitativo en el rendimiento universitario, dicho cambio se manifiesta en la responsabilidad de la institución de provocar cambios y mejoras de las actividades cognitivas de los estudiantes y docentes dentro de patrones de calidad educacional, tanto de los programas académicos, como de la institución en general.

1.2 TENDENCIAS PEDAGÓGICAS CONTEMPORANEAS Y SU APOORTE A LAS CONCEPCIONES ACTUALES DE LA EDUCACIÓN

1.2.1 EL PROCESO DE ENSEÑANZA-APRENDIZAJE DESDE EL ENFOQUE HISTORICO-CULTURAL.

Los tres temas que forman el núcleo de la estructura teórica de L.S. Vigotsky son:

1. Propuesta en el método genético o evolutivo para el estudio del psiquismo.
2. La tesis de que los procesos psicológicos superiores tienen su origen en procesos sociales.
3. La tesis de que los procesos mentales pueden entenderse solamente mediante la comprensión de los instrumentos y signos que actúan de mediadores.

Con respecto al primer tema (método genético o evolutivo), L.S. Vigotsky, sostenía que las confusiones entre los investigadores surgen a menudo por el hecho de no compartir la forma

en que un fenómeno determinado debe ser investigado y, por lo tanto, lo que es ese fenómeno. Un aspecto esencial de la definición de un fenómeno psicológico es su posición en el desarrollo genético. Defendía que la forma de un fenómeno refleja las transformaciones que éste ha sufrido así como los diferentes factores que han intervenido en su desarrollo.

“Necesitamos concentrarnos, no en el producto del desarrollo, sino en el proceso mismo. Plantear una investigación sobre el proceso de desarrollo de un objeto determinado con todas sus fases y cambios, desde el nacimiento hasta su muerte, significa fundamentalmente descubrir su naturaleza, su esencia, de manera que “es solamente en movimiento cuando un cuerpo muestra lo que es” afirma (L.S. Vigotsky, 1978, páginas 64-65, en Wertsch, 1995).

El segundo tema se refiere a que Vigotsky defendía que los enfoques que se fundamentan en un solo conjunto de principios explicativos no pueden proporcionar una interpretación adecuada del cambio. Por ello, a partir de cierto momento del desarrollo, las fuerzas biológicas, no pueden ser consideradas como la única, ni incluso la principal fuerza del cambio. En ese momento, según el citado científico, hay una reorganización de las fuerzas del desarrollo y una necesidad de reorganización de los principios explicativos del sistema. Luego, el peso de la explicación pasa de los factores biológicos a los factores sociales.

Finalmente, el tercer elemento, se refiere a los instrumentos y signos que actúan como mediadores, el carácter mediatizado de los procesos psíquicos del hombre y la llamada internalización. Vigotsky concebía la internalización como un proceso donde ciertos aspectos de la estructura de la actividad que se ha realizado en un plano externo pasan a ejecutarse en un plano interno. Él definía la actividad externa en términos de procesos sociales mediatizados semióticamente y argumentaba que las propiedades de esos procesos proporcionan la clave para entender la aparición del funcionamiento interno. La relación estrecha entre la internalización y los orígenes sociales de los procesos psicológicos individuales es evidente en el siguiente pasaje donde Vigotsky defiende que, necesariamente, las funciones psicológicas superiores aparecen inicialmente en su forma externa, ya que son procesos sociales: “es necesario que todo aquello que es interno en las formas superiores haya sido externo, es decir, que fuera para otros lo que ahora es para uno mismo. Toda función psicológica superior

atraviesa necesariamente una etapa externa en su desarrollo, ya que inicialmente es una función social. Cuando nos referimos a un proceso externo quiere decir (social). Toda función psicológica superior ha sido externa porque ha sido social en algún momento anterior a su transformación en una auténtica función psicológica interna” menciona (Wertsch, 1995).

Tordoya (2006), menciona que sobre la base de los postulados de L.S. Vigotsky se desarrolla la concepción pedagógica contemporánea de la escuela Histórico – Cultural, la que plantea que la psicología no solo debe estudiar la actividad productiva humana, sino también debe explicar como este nuevo tipo de actividad produce una reestructuración de la psique. La cultura para él, es el producto de la vida y de la actividad social del hombre y se expresa a través de signos, los cuales tienen un significado estable ya que se han formado en el desarrollo histórico, y transmitidos de generación en generación.

Es a través de la apropiación que hace el hombre de la experiencia histórico – social que este asimila no solo las distintas formas de actividad humana, sino también los signos o medios materiales o espirituales elaborados por la cultura.

Generalizando podemos indicar que cualquier función en el desarrollo cultural del niño aparece en escena dos veces, en dos planos: primero como algo social, después como algo psicológico, primero entre la gente como una categoría ínter psíquica, después, dentro del niño, como una categoría íntra psíquica. Esto tiene que ver tanto en la memoria voluntaria como en la memoria lógica, tanto la formación de conceptos como con el desarrollo de la voluntad, el transito de afuera hacia adentro transforma al propio proceso cambia su estructura y sus funciones.

A partir de los principios sustentados por L.S. Vigotsky y sus seguidores, el CEPES, (2003), conceptualiza el aprendizaje como un proceso de adquisiciones cognitiva, afectiva – valorativas. Así, toda acción cognitiva tiene valor, todo conocimiento, habilidad, forma de comportamiento, porta un sentido personal, pues es el sujeto el que aprende a partir de sus necesidades, intereses, expectativas y ese sentido, afecto, valoración, no es un fenómeno extrínseco al aprendizaje que provenga de algún lugar o fuerza ajena, sino intrínseco al

proceso mismo de aprender como fenómeno que tiene en su base la unidad de lo afectivo y lo cognitivo.

L.S. Vigotsky, plantea que el aprendizaje humano comparte las regularidades esenciales de todo proceso de formación identificado o por identificar, por tanto es legítimo enfocarlo desde la dimensión de lo esencial como proceso formativo.

La definición de aprendizaje como actividad social conjunta supone asegurar las condiciones, sistema de relaciones entre el alumno y el profesor, tipo de actividad con el objetivo de estudio o transformación para hacer realidad la elevación del estudiante a un nivel superior. Como una vía para lograr un dominio independiente de sus funciones.

Es importante enfatizar que el enfoque histórico cultural considera que no hay aprendizaje sin enseñanza y que es precisamente esta última la que orienta y dirige el desarrollo, lo cual queda expresado en el principio de la enseñanza desarrolladora formulada por la pedagogía de E.H.C. (Enfoque Histórico Cultural).

Partiendo de esta concepción de aprendizaje y del carácter rector de la enseñanza en el desarrollo psíquico del alumno se organiza el proceso de enseñanza – aprendizaje tomando en cuenta los siguientes aspectos:

- Formulación de los objetivos o propósitos a lograr a partir de las acciones que debe desarrollar el estudiante en el marco de las materias específicas y de las funciones que éstas desempeñan en el perfil del egresado de un nivel de enseñanza determinado.
- Selección de aquellos contenidos que garanticen la formación de los conocimientos y características de la personalidad necesarias para la realización de los diferentes tipos de actividad. Estructuración de estos contenidos esenciales sobre la base de un enfoque sistémico de forma que se revele las condiciones de su origen y desarrollo.
- Organización y desarrollo del proceso de aprendizaje del estudiante tomando en cuenta los componentes funcionales de la actividad: orientación, ejecución y control.

Establecimiento de una nueva relación alumno – profesor donde la función principal de éste último es la de guiar y orientar el proceso de aprendizaje del estudiante, tomando en cuenta sus intereses y potenciando sus posibilidades de desarrollo

DIAGNOSTICO DEL DESARROLLO Y EL APRENDIZAJE

L.S. Vigotsky; (1984) destaca la necesidad del diagnostico del desarrollo como elemento clave para la solución de las cuestiones prácticas relacionada con la educación y el aprendizaje. Entonces un auténtico diagnóstico del desarrollo no solo debe abarcar ciclos ya culminados de desarrollo, no solo sus frutos, sino también los procesos en la fase de maduración.

Se impone como segunda tarea del diagnóstico del desarrollo determinar los procesos no maduros todavía, pero que se encuentran en vías de maduración. Esta tarea corresponde al análisis de la zona de desarrollo próximo.

El mismo autor destaca como principio general de todo diagnóstico científico del desarrollo el paso del diagnóstico sintomático al **diagnóstico clínico** basado en el estudio del curso interno del desarrollo, que permite explicar, pronosticar y ofrecer recomendaciones científicamente fundamentadas.

Este análisis del diagnóstico, constituye un importante aporte teórico y metodológico en el replanteamiento del aprendizaje grupal, orientándonos hacia la necesidad de partir no solo del desarrollo actual del grupo (los ciclos ya concluidos), sino de los procesos en vías de maduración, donde se descubren e identifican las reales potencialidades del grupo.

En nuestra investigación se realiza un diagnóstico del grupo de asignaturas y de cómo el grupo de estudiantes desarrollan las prácticas laborales, este diagnostico nos proporcionará elementos esenciales para poder trazar una nueva estructura curricular en las tres asignaturas de las prácticas laborales y que estas sean integradoras.

Para L.S. Vigotsky, el enfoque de enseñanza y aprendizaje se encuentra estrechamente relacionado con el concepto de desarrollo humano. Desarrollo, resulta un nuevo concepto, en tanto su naturaleza es histórica, cultural, social, respecto a sus mecanismos y contenidos. La enseñanza es el aspecto internamente necesario y universal en el proceso de desarrollo del niño, no de las peculiaridades naturales sino históricas del hombre, las relaciones entre enseñanza y desarrollo no son mecánicas. No toda enseñanza arrastra el desarrollo.

1.2.2 COMPETENCIAS LABORALES Y PROFESIONALES

González, Maura. (2006) al referirse a la educación de competencias profesionales en la universidad, su comprensión desde una perspectiva sociohistórica del desarrollo humano, dice que la responsabilidad ciudadana y el compromiso social como valores asociados al desempeño profesional y por tanto, vinculados a la competencia del profesional constituyen el centro de atención en el proceso de formación que tiene lugar en las universidades en la actualidad que se expresa en la necesidad de transitar de una formación tecnocrática a una formación humanista.

La misma autora González Maura en el artículo: “La educación de competencias profesionales” menciona: El concepto de competencia en el campo gerencial aparece ante la necesidad de realizar predicciones acerca de la ejecución del sujeto en su desempeño laboral (McClelland, D. 1973) y es utilizado con fuerza a partir de los años 80 del pasado siglo. Según esta autora se conceptualiza la competencia como:

“Conjunto de características de una persona que están relacionadas directamente con una buena ejecución en una determinada tarea o puesto de trabajo.”

“Una característica subyacente de un individuo que está causalmente relacionada con un rendimiento efectivo o superior en una situación o trabajo definido en términos de criterios”

“Conjunto de conocimientos, habilidades, disposiciones y conductas que posee una persona que le permiten la realización exitosa de una actividad.”

“Una habilidad o atributo personal de la conducta de un sujeto que puede definirse como característica de su comportamiento y bajo la cual el comportamiento orientado a la tarea puede clasificarse de forma lógica y fiable”

“Una dimensión de conductas abiertas y manifiestas que le permiten a una persona rendir eficientemente”

Vargas,J. (2001) en su artículo “*Las reglas cambiantes de la competitividad global en el nuevo milenio. Las competencias en el nuevo paradigma de la globalización*” realiza un interesante análisis acerca de la utilización del término competencia en el ámbito gerencial expresado en las definiciones anteriores y su significación desde una perspectiva psicológica. En este sentido destaca que las competencias:

- Son características permanentes de las personas.
- Se ponen de manifiesto cuando se ejecuta una tarea o un trabajo.
- Están relacionadas con la ejecución exitosa de una actividad.
- Tienen una relación causal con el rendimiento laboral, es decir, no están asociadas con el éxito sino que se asume que realmente lo causan.
- Pueden ser generalizadas a más de una actividad.
- Combinan lo cognoscitivo, lo afectivo, lo conductual.

Las competencias profesionales definen el ejercicio eficaz de las capacidades que permiten el desempeño de una ocupación, respecto a los niveles requeridos en el empleo. “Es algo más que el conocimiento técnico que hace referencia al saber y al saber-hacer”. En este sentido el concepto de competencias profesionales planteado por la INEM incluye no sólo capacidades requeridas para el ejercicio de una profesión, sino también cualidades personales relacionadas con la toma de decisiones, el intercambio de información necesarios para un desempeño efectivo.

La competencia profesional se manifiesta en la actuación, en tanto es en la actuación profesional que se expresan los conocimientos, hábitos, habilidades, motivos, valores, sentimientos que *de forma integrada* regulan la actuación del sujeto en la búsqueda de soluciones a los problemas profesionales.

La competencia profesional en sus niveles superiores de desarrollo expresa la armonía y *la integridad del sentir, el pensar y el hacer* del sujeto en la actuación profesional. Quiere decir que un profesional es competente no sólo porque manifieste conductas que expresen la existencia de conocimientos y habilidades que le permiten resolver adecuadamente los problemas profesionales sino también porque siente y reflexiona acerca de la necesidad y el compromiso de actuar en correspondencia con sus conocimientos, habilidades motivos y valores, con flexibilidad, dedicación y perseverancia, en la solución de los problemas.

Mertens (1997, 2000) al referirse a la conceptualización de la competencia laboral desde la perspectiva empresarial, distingue la existencia de 2 enfoques: estructural y dinámico, que considera complementarios en tanto abordan la conceptualización de la competencia laboral y su formación desde diferentes ángulos que pueden ser combinados en su aplicación. Señala que aunque la definición de competencia laboral en el enfoque estructural es ahistórica en tanto no tiene en cuenta los contextos de actuación profesional del sujeto, resulta interesante toda vez que incluye no sólo el conjunto de conocimientos, aptitudes y habilidades sino también de actitudes requeridas para lograr un determinado resultado de trabajo. Esta definición permite trascender la concepción de la competencia como dimensión cognitiva y situarla en un contexto personalógico más amplio.

La formación de la competencia laboral en el enfoque estructural, según Mertens, requiere de la aplicación de los atributos personales, (conocimientos, habilidades, aptitudes, actitudes) para lograr un desempeño efectivo, de esta forma la competencia se constituye en una capacidad real cuando las condiciones del proceso formativo exigen al sujeto lograr un resultado destacado en función de las necesidades de la empresa.

Por otra parte el enfoque dinámico permite contextualizar el proceso de formación de las competencias laborales teniendo en cuenta la evolución del mercado que tiende a ser cada vez más abierto, complejo, dinámico , exigente y diferenciado.

En el enfoque dinámico formar en competencias significa, según Mertens, preparar para la competitividad. “La empresa y la persona son competentes no tanto por cumplir con un desempeño mínimo aceptado sino por tener la capacidad de destacarse en el medio”.

El enfoque dinámico exige, por tanto, una concepción de competencia más vinculada al funcionamiento de la persona en el contexto de su actuación profesional (perseverancia, flexibilidad, autonomía, responsabilidad) que a la simple enumeración de cualidades o atributos (aptitudes, actitudes, conocimiento, habilidades) que la hacen apta para un eficiente desempeño.

La necesidad de la flexibilidad como cualidad funcional de la competencia profesional del sujeto para lograr un desempeño exitoso en diferentes contextos de actuación es resaltada en la definición de profesional competente que se ofrece en el glosario del documento “Análisis Ocupacional y Funcional del Trabajo“ IBERPROF, OEI (2000) citado por Gonzalez, Maura cuando se plantea: **“Competente:** *Persona que posee un repertorio de habilidades, conocimientos y destrezas y la capacidad para aplicarlas en una variedad de contextos y organizaciones laborales*”. (Documento Análisis ocupacional y funcional del trabajo) IBERPROF OEI 2000.

Por otra parte la competencia profesional se manifiesta en la actuación, en tanto es en la actuación profesional que se expresan los conocimientos, hábitos, habilidades, motivos, valores, sentimientos que *de forma integrada* regulan la actuación del sujeto en la búsqueda de soluciones a los problemas profesionales.

La complejidad de la integración de los componentes estructurales y funcionales en la regulación de la actuación profesional determina la existencia de diferentes niveles de desarrollo de la competencia profesional que se expresan en la calidad de la actuación

profesional del sujeto y que transitan desde una actuación incompetente, parcialmente competente hasta una actuación competente (eficiente y creativa).

La actuación profesional del sujeto se manifiesta en dos planos de expresión: un plano interno, (reflexivo, vivencial) y un plano externo (conductual). La competencia profesional en sus niveles superiores de desarrollo expresa la armonía y *la integridad del sentir, el pensar y el hacer* del sujeto en la actuación profesional. Quiere decir que un profesional es competente no sólo porque manifieste conductas que expresen la existencia de conocimientos y habilidades que le permiten resolver adecuadamente los problemas profesionales sino también porque siente y reflexiona acerca de la necesidad y el compromiso de actuar en correspondencia con sus conocimientos, habilidades motivos y valores, con flexibilidad, dedicación y perseverancia, en la solución de los problemas que de él demanda la práctica profesional.

Uno de los principales objetivos de las competencias laborales es ayudar a romper las inercias u obstáculos que hasta la fecha han impedido que las empresas dinamizarán la capacitación – formación de su personal. Esto cobra particular importancia donde las investigaciones indican que la capacitación sigue siendo muy limitada en términos generales.

Entonces como insumo para nuestra investigación, la competencia del técnico estará vinculada, a la buena ejecución de las tareas, en base a una integración de conocimientos, habilidades, destrezas y conductas que proporcionarán resultados positivos en la formación del técnico agropecuario.

Entre las premisas que sustentan el Proyecto de Rediseño Curricular de fecha 14 de mayo de 2002 en la Universidad y el Instituto Agropecuario de Bermejo se destacan:

- Formación integral del estudiante
- Enfoque pedagógico moderno centrado en el estudiante, que rescata elementos positivos del sistema tradicional basado en lo disciplinar e incorpora, de manera creciente, la interdisciplinariedad, a través de espacios curriculares globalizadores y de entrenamiento profesional desde los primeros semestres.

- Mejoramiento de la pertinencia y calidad de los perfiles profesionales
- Actualización de los planes y programas de estudio.
- Currículos flexibles, que incorporan materias obligatorias, optativas y electivas.
- Incorporación del sistema de créditos.
- Reducción de la carga horaria a límites razonables internacionalmente entre (4500 y 5000 horas académicas).
- Instauración de opciones modernas para la evaluación (más cualitativa) de los estudiantes en el proceso de Enseñanza – aprendizaje (evaluación diagnóstica, continua y final).
- Graduación directa.
- Reducción del grupo de clases a 50 estudiantes.
- Incorporación creciente de las modernas tecnologías de la información y Comunicación.
- Incorporación de un idioma extranjero.
- Sistema semestral mixto, con administración anualizada.

Se percibe a nivel de docentes y estudiantes una preocupación permanente sobre algunos aspectos que limitan el adecuado desarrollo del proceso curricular como:

- El predominio de la enseñanza tradicional frente a propuestas de tendencia pedagógicas contemporáneas centradas en el estudiante, que vayan a contribuir a la formación personal, a la formación para la producción y el trabajo, a la formación para vivir en sociedad para la producción y el trabajo, a la formación para vivir en sociedad, es decir se siguen utilizando metodologías expositivas que van en contrasentido de alcanzar la formación integral del estudiante.
- La inadecuada articulación de actividades académicas, laborales e investigativas.
- Ausencia de trabajo en equipo.
- La insuficiente vinculación con las necesidades regionales
- Inexistencia de una visión de educación permanente
- Escasa flexibilidad curricular

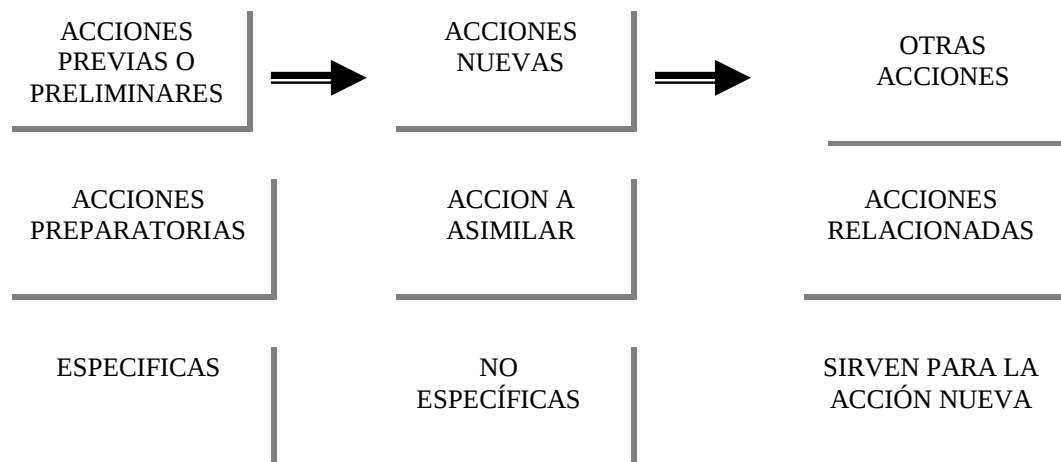
- Contenidos desactualizados y descontextualizados y en la mayoría de las carreras de teoría aún se encuentra desvinculada de la práctica.

Existen espacios curriculares “integradores”, solo de nombre transformados en la práctica, en otra asignatura más de corte tradicional.

Los objetivos de las prácticas laborales, y la integración con otras asignaturas en la actualidad son mínimos, causando repetición de prácticas y contenidos en las actividades que realizan los estudiantes. Analizando estos aspectos es que se realizará el trabajo de investigación para que las asignaturas tengan un carácter integrador y los contenidos ni las prácticas se repitan, de manera que los estudiantes tengan mayor aprovechamiento en la construcción de sus conocimientos teóricos – prácticos y que respondan con las exigencias del mercado laboral del entorno.

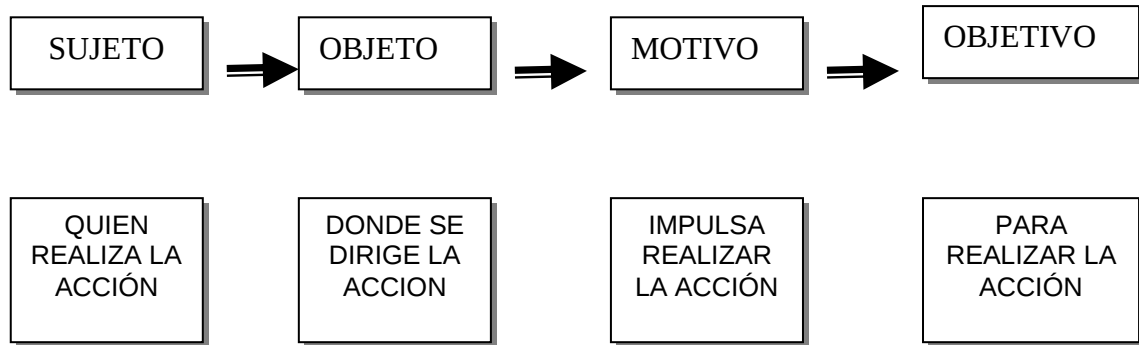
LAS ACCIONES EN LA FORMACIÓN PROFESIONAL

En el proceso docente se implica la actividad del estudiante, y se determina para que las acciones o habilidades sean asimiladas por momentos o etapas (citado por Olarte 2003), y se presentan a continuación:



Como se indica, las acciones previas son acciones preparatorias. Pueden ser no específicas, es decir acciones para cualquier tipo de habilidad y la asignatura sirve para planificar, controlar y corregir. Puede ser específicas cuando se trata de acciones relacionadas con la asignatura en sí.

La estructura de la acción se presenta en la forma siguiente:



Para que estos elementos sean ejecutados la acción pasa a través de un proceso que tiene la finalidad de adquisición de conocimientos y habilidades.

Según González, (1994), el análisis del desarrollo histórico de la profesión, así como las características que adopta en su contexto social e institucional, posibilita el ajuste a las exigencias del desarrollo social contemporáneo. La unidad en la delimitación de la estructura de las acciones principales y la función que ellos cumplen en un contexto dado que permite poner de manifiesto los elementos de su génesis y desarrollo, al mismo tiempo que la dinámica de sus cambios y transformaciones ante las diferentes variaciones más específicas de las situaciones en que se produce.

1.2.3 TEORIA DE LOS GRUPOS: LOS METODOS PARTICIPATIVOS

Es a través de la actividad conjunta entre estudiantes y profesores y entre los propios estudiantes, del desarrollo de una adecuada comunicación pedagógica y clima afectivo que se propicia trabajar en la zona de desarrollo próximo de manera de formar en los alumnos los conocimientos, habilidades, intereses, cualidades de la personalidad, afectos y formas de comportamiento deseados.

En la universidad el estudiante, considerado como objeto y sujeto de su aprendizaje, asume una participación activa y responsable de su propio proceso de formación profesional.

Por otra parte, los actuales **movimientos autogestionarios** se fundamentan no sólo en las concepciones y prácticas sociales, sino en aportes de las ciencias psicológicas como la “teoría de los grupos”

Analizamos la **teoría de los grupos** y podemos decir que las experiencias autogestionarias promueven la organización grupal del aprendizaje, sus seguidores han estado fuertemente influidos por el desarrollo que en este campo ha alcanzado la psicología.

Existen otras apreciaciones como las de Lewin, que es el fundador de la “dinámica de grupos”, y define al grupo como un sistema de interdependencia entre sus miembros y los elementos del campo (metas, normas, percepción del medio exterior, división de roles, status, etc.), de esta forma el grupo es un conjunto dinámico, cuya naturaleza se ve afectada por los elementos que lo componen y a la vez estos elementos son afectados por el grupo. El grupo, como sistema de interdependencia; no es la suma de las partes que lo componen, sino una totalidad diferente.

A continuación apuntamos las características generales de la autogestión pedagógica, y es como sigue:

- Los alumnos son considerados como sujetos con responsabilidad de aprender y perfeccionarse, los cuales participan activamente en la gestión y tareas escolares. La responsabilización progresiva de los alumnos se logra con el ejercicio de iniciativas y tareas de diversa complejidad, las que son asumidas gradualmente.
- El profesor se caracteriza por su no directividad, renuncia a ser exclusivo poseedor del poder y lo comparte con el grupo; se sitúa a disposición de los alumnos, ofrece sus conocimientos y ayuda para que el grupo logre sus objetivos, supedita su actuación a la petición de los alumnos.

- En su rol de “animador” del grupo, el profesor no debe intervenir para ordenar, tomar decisiones, aconsejar o evaluar; su participación debe consistir más en plantear preguntas, suscitar problemas, estimular, mostrar soluciones y alternativas posibles, que en brindar soluciones cerradas que sólo dan la posibilidad de su ejecución.
- Mediante la “comprensión empática” el docente enriquece sus relaciones con el grupo, reformulando sus planteamientos, revelando su preocupación por comprender lo que el grupo expresa, sus sentimientos. De esta forma, el grupo puede aclarar sus problemas y progresar hacia soluciones autónomas.
- Las intervenciones del docente deben regirse por el “principio de la demanda”
- Solo puede responder a las demandas de todo el grupo.

El concepto de grupo es como sigue “Un grupo es un conjunto de personas que interactúan directamente entre sí (cara a cara), durante un tiempo relativamente estable, para alcanzar determinadas metas, mediante la realización de una tarea”.

En nuestra investigación se tienen grupos de trabajo, y es necesario agrupar a los estudiantes para la realización de las tareas prácticas, donde deben demostrar sus habilidades, destrezas y construir sus conocimientos en base a las demostraciones del grupo, estos grupos deben interrelacionarse y tener comunicación fluida. Es importante tener en cuenta los grupos en la construcción de los conocimientos en las carreras técnicas como lo es la carrera de agropecuaria.

LOS METODOS PARTICIPATIVOS.

Es necesario visualizar que el proceso educativo (enseñanza – aprendizaje) requiere de una organización especial que responda a postulados científicos y es así que consideramos que la Teoría de la Actividad del Enfoque Histórico Cultural es apropiada para desarrollar en el aula experiencias con métodos y técnicas participativas, pues parte del principio básico de la relación entre Enseñanza y Desarrollo, la cual se concreta en el concepto de ZDP (Zona de desarrollo próximo). Este principio plantea que el aprendizaje es una actividad social, que el hombre no aprende solo, sino con la ayuda de los otros, es decir, en la grupalidad, a partir de

determinadas potencialidades que va alcanzando precisamente como producto de la educación anterior. En este sentido los métodos y técnicas participativas responderán, a esta concepción.

El aprendizaje a partir de la utilización de métodos y técnicas participativas es concebido como “un proceso activo, de creación y recreación del conocimiento por los alumnos mediante la solución colectiva de tareas, el intercambio y conformación de ideas opiniones y experiencias entre estudiantes y profesores” (CEPES, 1998), citado por Tordoya, (2006).

Los métodos participativos principalmente se determinan porque:

- Establecen un vínculo entre conocimientos teóricos y la práctica.
- Estimulan la búsqueda de la verdad a través del trabajo conjunto y la reflexión.
- Estimulan mayor actividad cognoscitiva, investigativa y creativa.
- Propician la socialización del conocimiento al interactuar entre estudiantes.
- Desmitifican la figura paternalista del docente y de la educación en su conjunto.
- Promueven actitudes favorables hacia el conocimiento y hacia la profesión.
- Ayudan a establecer relaciones interpersonales, estimulan la cooperación entre estudiantes al realizar el trabajo grupal.

La experiencia de aprender, compartida entre profesores y estudiantes, puede llegar a ser una actividad, además de motivadora, con el uso de métodos participativos, una relación integra para llevar adelante juntos la tarea de aprender a aprender por eso la aplicación de estos métodos de enseñanza al proceso pueden garantizar el transito de los estudiantes por las diferentes etapas de la asimilación de los conocimientos para el efectivo proceso de adquisición de estos conocimientos.

La **formación de un grupo**, su constitución como fenómeno sociopsicológico solo puede ser comprendida a partir de la investigación de la **dinámica de su desarrollo**, del movimiento de sus procesos que en su reorganización y reestructuración van configurando el cambio y la aparición de nuevas estructuras, estructuras que resultan imposible de reducir a alguno de sus procesos componentes o a la suma de los mismos.

El carácter dinámico de la relación **grupalidad – medio social** caracteriza las transformaciones cualitativas de unas formas en otras, las diferentes etapas en el desarrollo del grupo desde su génesis como conjunto indiscriminado de personas hasta su constitución como comunidad psicológica, como sujeto grupal.

En las asignaturas de práctica laboral de la currícula del Técnico Superior Agropecuario, será posible desarrollar la “zona de desarrollo próximo” donde se deberá ofrecer al estudiante la posibilidad de interactuar y colaborar con sus compañeros en las soluciones de determinadas tareas, al mismo tiempo encontrar apoyo y colaboración del profesor y profesores que se interrelaciones con las prácticas integradoras, estas tareas serán en la clase o extractase

1.3 CURRICULUM DE LA UNIVERSIDAD AUTONOMA JUAN MISAEL SARACHO

A partir del Rediseño Curricular realizado en el año 2002, (Plan Piloto del cambio y la transformación de la UAJMS, IESALC-UNESCO), nuestra Universidad, de acuerdo con su visión y misión, tiene un rol importante en la formación de profesionales y técnicos de alto nivel; para ello, requiere de un cambio en su modelo pedagógico tradicional, asumiendo las nuevas tendencias pedagógicas, en las cuales el proceso de enseñanza - aprendizaje debe basarse en las características del proceso de aprendizaje, como momento rector de la relación que entre ambos se produce.

Este sistema permite obtener una enseñanza que facilita al estudiante la integración de los conocimientos, su armonización y consecuente comprensión, facilitándole un aprendizaje normal y equilibrado. De esta manera se estimula el desarrollo de su pensamiento apoyado en la metodología automotivante o dialógica, donde el estudiante es el que transita por el curriculum y el docente se convierte en su asesor, guía y orientador.

Este cambio del docente que enseña, al docente que orienta el aprendizaje del alumno, permite una relación entre alumno y profesor más democrática, donde el educador enseñe conceptos

que tengan sentido para los alumnos y los educandos, construyan su conocimiento partiendo de lo que saben hasta comprender lo que se les enseña; más que enseñar, se trata de enseñar a aprender, lo que exige previamente un esfuerzo de aprender a aprender, para ello, es necesario que el docente utilice métodos que permitan a los alumnos de su clase, descubrir por si solos las respuestas a los estímulos y problemas que su sociedad plantea. Para ello, los docentes universitarios requieren de una capacitación pedagógica, profesional, cultural y científica, encaminada fundamentalmente a garantizar el nivel de actualización y el grado científico.

La docencia centrada en el aprendizaje también debe contemplar la formación integral del estudiante, estando siempre presente los principios, valores éticos y morales, que le permitan utilizar sus capacidades intelectuales con un compromiso ciudadano y consciencia solidaria.

Es igualmente importante considerar las características y fases del proceso del conocimiento humano, su peculiaridad distintiva como proceso de construcción, en el cual concreta y los recursos metodológicos a disposición del educando deben ocupar un lugar central, esto conlleva la necesidad de una actitud permanente de reflexión sobre la práctica pedagógica y una nueva manera de encarar la formación.

En la nueva concepción se concibe al aprendizaje no solo como un proceso de realización individual, sino también como una actividad social, como un proceso de construcción y reconstrucción por parte del sujeto, que se apropia de conocimientos, habilidades, actitudes, afectos, valores y sus formas de expresión. Este aprendizaje se produce en condiciones de interacción social en un medio socio – histórico concreto.

PERFIL PROFESIONAL

El perfil profesional es una de las formas concretas en que se expresa la relación entre educación y sociedad en el aspecto vinculado con la formación profesional. Constituye un modelo, una idealización de las características, conocimientos, habilidades que debe poseer el recién graduado de una carrera. Comúnmente se expresa en forma de objetivos terminales que se propone alcanzar en el proceso formativo del profesional.

PLAN DE ESTUDIOS

El plan de estudios de una carrera se concreta en el campo de dominio teórico, la práctica social de la profesión y los tipos de conocimientos, habilidades, actitudes y valores que debe poseer el profesional. Es el instrumento mediante el cual la institución educativa define el tipo de organización, régimen de estudios y actividades que los alumnos deben realizar para lograr un determinado nivel de dominio en su formación.

PROGRAMAS DOCENTES

El programa docente denominado también programa analítico, es el documento que se elabora con la finalidad de planificar y organizar el desarrollo del proceso docente de una asignatura en el periodo lectivo establecido.

ENFOQUE CURRICULAR

Los planes de estudio se organizan con un enfoque mixto, que contempla diferentes niveles de flexibilidad e interdisciplinariedad, donde se manifieste una adecuada interrelación entre las actividades académicas, investigativas y laborales. La estructuración del Plan de Estudios se realiza a través de asignaturas, seminarios, talleres y espacios curriculares que facilitan la interdisciplinariedad e integración de los contenidos, así como el desarrollo de actividades de investigación científica. Así el Plan de Estudios se organiza en:

- **Actividades Académicas Obligatorias.**- Aquellas que garantizan una sólida formación básica, general y específica de la profesión. Deben ser cursadas por todos los estudiantes del programa que cursa.
- **Actividades Académicas Optativas.**- Las que permiten una profundización o especialización en un área determinada. Se oferta materias optativas y el estudiante seleccionará libremente un número determinado de ellas de acuerdo a lo establecido.

- **Actividades Académicas Electivas.-** Aquellas que de un menú establecido el estudiante elegirá libremente. Pueden ser ofertadas por el Instituto Agropecuario en que esta adscrito el estudiante. Las electivas pueden constituir un rango dentro del Plan de Estudios que posibilite la inclusión de temáticas que exige la época y la sociedad en su conjunto.

El concepto de currículo tiene un carácter polisémico como consecuencia de un proceso de evolución conceptual y del pluralismo ideológico que lo subyace.

Para Martínez Santos, citado por Castillo Arredondo S. y Cabrerizo J., es necesario considerar tres aspectos en mutua interacción que dan realidad al currículo concebido como:

1. **Proyecto cultural de contenido organizado.-** Es decir los contenidos culturales, seleccionados y organizados de una manera singular.
2. **Proyecto cultural que se realiza en un marco institucional.-** El centro educativo como cuerpo institucional organizado, mediante determinadas reglas ordena la experiencia que alumnos y profesores pueden obtener participando en ese proyecto cultural. Constituye el currículo explícito y el currículo oculto.
3. Proyecto cultural síntesis de posiciones filosóficas, científicas y sociales.

De lo anterior se puede establecer un pragmatismo educativo no exento de ideología que es el que determina las razones que justifican el currículo: ¿Qué enseñar?, ¿Por qué enseñar?, ¿Cuándo enseñar?, ¿Cómo enseñar?, ¿Qué cuándo y cómo evaluar?, teniendo como finalidad el estudio, la planificación, desarrollo y evaluación del proceso de enseñanza - aprendizaje.

Por otra parte los cambios en la organización industrial, la incorporación de nuevas tecnologías y, lo que es más impactante, de nuevas formas de organización del trabajo, la necesidad de definir perfiles productivos adaptados al entorno laboral con basamento en la realidad propia de los mercados de trabajo local y regional, indican orientaciones que conducen a una cada vez más estrecha y amplia colaboración entre los sistemas educativos y el mundo productivo.

Los sistemas educativos y de formación profesional están llamados a desempeñar un papel dinamizador en la extensión de una nueva cultura del trabajo, donde el aprendizaje permanente de valores, capacidades, destrezas y competencias técnicas y organizativas, capacidad de emprendimiento y autoempleo se va a constituir en el eje motriz de las demandas de la sociedad productiva para afrontar los retos del futuro, que son de producir más y mejor, y la única manera es mejorar la formación de los Técnicos Agropecuarios en la formación práctica.

Al mismo tiempo se asume la autoevaluación curricular como el “Proceso integral, permanente y participativo orientado a obtener, delimitar y aportar información útil para la toma de decisiones y el establecimiento de juicios de valor sobre los programas de estudio y el currículo con el fin de comprenderlos, mejorarlos y optimizarlos”.

La autoevaluación curricular es un mecanismo utilizado para evaluar el desarrollo curricular en el marco de la dinámica de una institución educativa, se conoce también con el nombre de evaluación interna, la autoevaluación curricular es un proceso cuya planificación, organización, ejecución y supervisión están a cargo de todos los agentes involucrados con la institución.

De acuerdo a Arredondo y Cabrerizo, el proceso de autoevaluación curricular persigue dos propósitos fundamentales:

- Identificar las deficiencias, aciertos, fortalezas y logros alcanzados por la Institución o Carrera a fin de detectar sus potencialidades y debilidades.
- Proponer la realización de los correctivos y ajustes que garanticen un proceso de mejoramiento cualitativo de la Institución o Carrera.

1.3.1 PLAN DE ESTUDIOS DEL INSTITUTO SUPERIOR AGROPECUARIO DE BERMEJO

- El Plan de Estudios del Técnico Superior Agropecuario está contemplado para que el Universitario pueda culminar sus estudios en tres años dentro del sistema semestral

(seis semestres), donde se tienen tres prácticas laborales durante tres semestres que deberán ser integradoras, pero que no se los realiza y tiene una breve socialización y coordinación con los demás docentes de las asignaturas.

- Como carrera técnica, las prácticas laborales deben ser asignaturas donde el estudiante construya sus conocimientos mediante las prácticas y trabajos de campo realizando tareas que debe demostrar con resultados positivos.
- En global el currículo del Instituto Superior Agropecuario, cuenta con asignaturas básicas, Humanísticas y de profesionalización, donde las prácticas laborales están en las asignaturas de profesionalización.
- Los contenidos de las prácticas laborales tiene temas que se repiten en otras asignaturas haciendo que los estudiantes realicen trabajos iguales con diferentes docentes, situación que es resultado de la coordinación deficiente y falta de homogenización de los contenidos de las tres prácticas laborales, situación que justifica la presente investigación.

En las Carreras Agropecuarias comenzó a organizarse las prácticas de producción de los años superiores integradas a las disciplinas básico específicas y de ejercicio de la profesión, de manera tal que cada una de ellas contiene la Práctica Laboral correspondiente y en el proceso docente generalmente se desarrollan al unísono las actividades de clases y las laborales. Esta última forma de organización docente se ha caracterizado por el traslado del proceso docente de los años superiores a las Empresas de producción como Cooperativas, Empresas Privadas, Empresas Estatales entre otras.

1.4 CONCEPCIÓN DE PRÁCTICA DE CAMPO

Llevar a cabo el proceso de enseñanza – aprendizaje según Viñas (2000) citado por Tordoya (2006), bajo los postulados del Enfoque Histórico - Cultural y de la actividad, requiere del profesor conocimientos de regularidades psicológicas del proceso de aprendizaje; en especial, que todo conocimiento se asimila en la actividad, a partir de los elementos componentes de su

estructura y función, las características o parámetros que funcionan como indicadores de la calidad de su formación y las etapas o momentos por los que transite el proceso de su formación.

La actividad se concibe como un proceso que mediatiza la relación entre el hombre, sujeto de la actividad y los objetos de la realidad y constituyen por tanto, la vía esencial para la comprensión de la determinación del hombre. La actividad diferenciada por la variación de sus componentes: Objeto, resultado final, acciones e instrumentos, objetivos y condiciones específicas que se realiza, mencionan un (Colectivo de Autores, 1992).

Zabalza, (2004), menciona que la práctica funciona mejor si esta vinculada con los procesos de innovación en los centros de trabajo. En tal caso, los estudiantes en las prácticas son considerados como un recurso más y un apoyo en los intentos de reconversión y desarrollo de innovaciones en ese centro.

El mismo autor referente a las prácticas, indica algunos resultados de la evaluación de prácticas que son como sigue:

1. Quienes planifican los programas formativos deben mantener las experiencias de campo puesto que consiguen los objetivos de esa parte del programa y son percibidos como valiosos para el desarrollo profesional.
2. Las prácticas de campo deben ofrecer a los estudiantes actividades prácticas y presentarles materiales de enseñanza que integren los diversos contenidos de la especialidad.
3. Las prácticas de campo deben incluir discusiones y actividades en el trabajo académico, en los que se analicen la cantidad y uso de materiales didácticos usados en las clases escolares.
4. Las prácticas deben incluir propósitos y objetivos claramente articulados y proporcionando también oportunidades para hacer un seguimiento y reflexión de los mismos.
5. Observaciones y estudios de caso.

6. Si se pretende que la participación en actividades de campo resultara optimo, deben proporcionarse claras y concisas las prácticas durante el desarrollo de los mismos.
7. La introducción el periodo de práctica deben realizarse gradualmente. De la misma manera los análisis reflexivos deben seguir a las prácticas de forma que se desarrollen en forma plena en el sentido de su auto competencia.
8. Si se pretende desarrollar algunas conductas de enseñanza a través de las prácticas, esas conductas deben estar bien fundamentadas desde un punto de vista teórico y deben ser experimentadas y practicadas antes de entrar a escenarios reales.

Quienes desarrollen las prácticas deben distribuir a los alumnos en grupos cooperativos que estén acostumbrados a trabajar juntos y después debe incorporarse como tales a las prácticas.

Al organizar el contenido de las prácticas de campo, se debe tomar en cuenta aquellas habilidades que responden a tres criterios básicos para garantizar los conocimientos: deben permitir revelar o profundizar en la esencia de los conocimientos, apoyar el proceso de formación de habilidades en las leyes de asimilación (proceso) y la adecuación de las habilidades a los objetivos. Por ello, el lenguaje del contenido será habilidades y conocimientos.

Es importante investigar acerca de las concepciones de práctica de campo, porque la carrera de Técnico Superior Agropecuario de Bermejo, está orientada a la formación técnica – práctica donde el estudiante debe construir sus conocimientos en base a las tareas secundadas por una breve explicación teórica, estas tareas deberán necesariamente realizarse en grupos y los resultados se llevan a un debate con el objetivo de interrelacionar los conocimientos.

García, (2003) citado por Tordoya (2006), comenta sobre las prácticas de campo de la escuela Nacional Preparatoria de México, para cada asignatura se mencionan en sus créditos horas teóricas y horas prácticas. En el caso de las prácticas deberán ser cubiertas obligatoriamente. La reglamentación de las prácticas de campo que permitan al profesor completar el proceso de enseñanza – aprendizaje y al alumno completar una formación integral que le permita obtener una real excelencia académica. Teniendo un reglamento de prácticas con los siguientes puntos:

Planeación anual de las prácticas de campo; justificación de las prácticas en función de los temas de los programas de estudio; cronograma de las actividades; permiso de los padres de familia; no condicionar la calificación; reporte o resultado de la práctica.

El mismo autor indica que la práctica en el campo de las ciencias agropecuarias, en la enseñanza superior, asume diversas modalidades, con alcances distintos. Para aprovechar mejor estas modalidades se deben organizar de tal manera que formen parte de paquetes de actividades más amplias y sistemáticas, y no realizarse aisladamente sin relación con los demás contenidos y actividades del plan de estudios. A continuación se señalan algunas de ellas:

- Demostraciones de laboratorio o de campo: tienen como propósito desarrollar habilidades primarias de percepción de los fenómenos. Deben evitarse o minimizarse las demostraciones en las que el alumno es solamente un espectador.
- Asignación de espacios en el campo al inicio de los estudios: consiste en hacer responsable a un grupo de estudiantes de una pequeña porción del problema, bajo la supervisión de un profesor. Esta supervisión consiste en vigilar aspectos elementales, bajo la premisa de que la solución de los problemas es responsabilidad de los estudiantes.
- Estancia de campo o pasantía: Se ha de incluir en el plan de estudios, en que los estudiantes se asignan a una unidad de producción agropecuaria.
- Brigadas de servicio y atención a la comunidad: Consiste en conformar equipos de profesores y estudiantes que se apropian de un problema de la producción agropecuaria.

Tordoya, (2006) sostiene que, si bien existe una programación de prácticas con carácter obligatorio con su reglamento respectivo, la misma contiene solo matrices generales que únicamente orientan. En el caso de las prácticas de campo en agronomía, estas deben tener un tratamiento especial por la modalidad de su perfil de formación. Según Zepeda (Argentina), indica que es de gran importancia que los estudiantes además de aprender las teorías relevantes a su profesión, de indudable valor en su formación, también ejecuten con sus

propias manos las faenas y actividades agropecuarias propias de la profesión: que compren insumos; que comercialicen productos; que diagnostiquen problemas; que identifiquen recursos y oportunidades; que tomen decisiones; que formulen y apliquen soluciones; que procesen y transformen productos agrícolas y pecuarios; que regulen sembradoras y cosechadoras; que deshieren; que preparen la tierra.

Rico, (2002), en Argentina, afirma que las prácticas de campo, en la enseñanza de fruticultura contienen elementos relacionados con los conocimientos, habilidades, actitudes y valores.

Los conocimientos teóricos comprenden especialmente : diseñar, proponer, dar seguimiento y evaluar proyectos productivos con criterios de sustentabilidad, se debe conocer las bases de los estudios de impacto ambiental de las empresas agro hortofrutícolas; diseñar e implementar, operar, dar seguimiento y evaluar programas y proyectos de manejo, conservación y empaque de productos hortofrutícolas; se aplican métodos de organización de productores y de administración de empresas hortofrutícolas, así también métodos de mercadotecnia y comercialización para productos hortofrutícolas, se elabora y opera los proyectos para operar y dar seguimiento y evaluar proyectos de investigación entre las más importantes.

Como se observa en los ejemplos anteriores, para las prácticas de campo no solo plantea la formación de conocimientos y habilidades, sino también las actitudes y valores, aspecto de gran importancia en la formación integral del estudiante.

Según Wilson, las habilidades prácticas de campo es el sentimiento de auto eficiencia de los estudiantes; para el profesor se incrementa con las prácticas de campo que están claramente definidos y lógicamente secuenciadas (siguiendo el patrón progresivo de incorporación a las actividades) y que se han planificado y practicado antes de su realización. Las prácticas de campo permiten a los estudiantes participar en grupos, que resultaran beneficiosos para el desarrollo en la formación profesional de los estudiantes.

Además se entiende como prácticas de campo de pre-grado, aquellas actividades del proceso enseñanza-aprendizaje de una asignatura, que le brinda al estudiante la oportunidad de tener una formación práctica en un escenario real.

Las prácticas de campo se conciben como un proceso de formación en una relación pedagógica y recíproca entre supervisor/a, tutor/a de la institución y el/la alumna donde las funciones importantes del alumno son:

- Identificar y expresar sus necesidades de aprendizaje.
- Proponer medios e instrumentos para alcanzar los objetivos propuestos.
- Participar activamente en su proceso de aprendizaje, tanto en el campo de Práctica como en las supervisiones.
- Responsabilizarse de sus tareas y actividades ante el/la profesional y el/la supervisor/a.
- Presentar adecuadamente los documentos a entregar en las supervisiones.
- Actuar conforme a los principios del trabajo agropecuario y respetar las normas de la Institución en la que realiza sus prácticas.
- Consultar sus iniciativas al profesional de la institución.
- Manejar documentación y bibliografía básica del sector con el que interviene.
- Evaluar su proceso de aprendizaje y transmitir sus conclusiones.

Entonces la formación de habilidades prácticas en las asignaturas de las Prácticas Laborales que son integradoras, indicarán la secuencia que debe desarrollarse como son los: Conocimientos, habilidades, actitudes y valores en el trabajo que nos ocupa, se considera estos pasos y tomando en cuenta la participación activa del estudiante en este proceso de enseñanza – aprendizaje.

CAPITULO 2

FUNDAMENTOS METODOLOGICOS DE LA INVESTIGACIÓN

Las prácticas de campo y las Prácticas Laborales que son actividades integradoras son fundamentales en la formación del Técnico Superior Agropecuario de Bermejo. Estas prácticas laborales y de campo se las llevan a cabo en el Fundo de Porcelana donde se tiene el Centro Semillero de Caña de Azúcar, donde además se tiene colecciones de variedades de caña de azúcar.

Otras prácticas se realizan en el vivero de Arrozales y en el Fundo de El Nueve donde en este último se trabaja con pequeñas demostraciones de cultivos, porque se tiene un pequeño espacio de terreno que nos cedieron, la Prefectura del Departamento de Tarija y que ahora lo están utilizando en su mayor superficie los del SEDAG.

Los programas docentes de las asignaturas de Práctica Laboral I, III y IV no están consensuados y no tienen estructura homogénea en los contenidos de cada una de las asignaturas.

En su mayoría la programación de las actividades de Prácticas Laborales se realiza, sin tomar en cuenta la disponibilidad de tiempo, generalmente se toma el tiempo que permanece en el lugar donde realiza la práctica, sin la distribución de acuerdo al requerimiento de la actividad laboral.

2.1 DISEÑO TEORICO DE LA INVESTIGACION

PROBLEMA

¿Cómo concebir la práctica laboral integradora en la formación del técnico superior agropecuario de Bermejo, a partir de las exigencias del Mercado Laboral.?

OBJETIVO GENERAL

Elaborar una propuesta metodológica de la práctica laboral en la formación del técnico superior agropecuario de Bermejo que corresponda con las exigencias del mercado laboral.

OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Caracterizar las exigencias del mercado laboral del Técnico Superior Agropecuario de Bermejo.
- Identificar los problemas que enfrentan los egresados del ISAB, en el desempeño de su trabajo a partir de las opiniones de docentes, egresados y empleadores; y mediante el diagnostico de los programas docentes.
- Rediseñar los programas docentes de las asignaturas de práctica laboral.
- Estructurar las guías de prácticas integradoras.
- Someter a la propuesta a criterio de expertos.

Para lograr los objetivos y cumplir con la investigación se realizarán encuestas a estudiantes, profesionales, docentes y empleadores.

2.2 DISEÑO METODOLOGICO DE LA INVESTIGACION

TIPO DE INVESTIGACION

Para encontrar respuestas al objetivo trazado utilizamos la investigación empírica, con un enfoque cuantitativo.

IDENTIFICACIÓN DE LAS INSTITUCIONES QUE SERÁN ENCUESTADAS

Se utilizará el formulario No. 1 se presenta en anexo 1

Las encuestas se realizarán a cinco instituciones empleadoras de los técnicos agropecuarios como:

- ⇒ Honorable Alcaldía Municipal de Bermejo.
- ⇒ ADEPA (Acción Para el Desarrollo de la Provincia Arce)
- ⇒ Federación de Cañeros Bermejo.
- ⇒ Federación Especial Única de Trabajadores Campesinos de Bermejo.
- ⇒ Central de Cooperativas.

El objetivo de las encuestas estará orientado en identificar los rubros o subsectores en que trabajan las instituciones, como por ejemplo, Industria de Entrada; Industria de Salida; Producción; Servicios. Se encuestará a instituciones de tamaño grande; mediano; o pequeño. Se tocarán temas de género y las características académicas de los funcionarios que se relacionan con la parte agrícola y pecuaria.

Las instituciones nos ayudarán en identificar los campos ocupacionales fundamentales que deben tener los técnicos agropecuarios, en base a las actividades básicas que deben realizar los técnicos.

Además se identificará algunas sugerencias para mejorar el proceso de formación profesional del técnico agropecuario, en base a las experiencias que tienen las instituciones que contratan a los técnicos.

IDENTIFICACIÓN DE ESTUDIANTES Y TITULADOS DEL INSTITUTO SUPERIOR AGROPECUARIO DE BERMEJO

Se utilizará el formulario No. 2 se presenta en anexo 2

Se realizarán 10 encuestas a estudiantes y 10 a titulados quienes nos ayudarán a identificar cuales son los campos ocupacionales que desarrollan, que serán identificados en base a las actividades o tareas básicas del técnico.

Además se identificarán cuales son las limitaciones que tienen en el desempeño de sus actividades básicas, tomando en cuenta las prácticas de campo, donde se identificarán las debilidades en la formación integradora de las prácticas laborales, y como se puede integrar estas asignaturas para garantizar la buena construcción de los conocimientos de los profesionales egresados del Instituto Agropecuario que deberá estar formado para las exigencias de los nuevos mercados laborales que son muy dinámicos y cambiantes, por los avances de las tecnologías.

IDENTIFICACIÓN DE DOCENTES DEL INSTITUTO AGROPECUARIO DE BERMEJO

Se utilizará el formulario No. 4 se presenta en anexos 3

Se realizarán seis encuestas a docentes, quienes nos ayudarán a formular una nueva concepción de las prácticas laborales, en base a las debilidades y potencialidades que existe en la actualidad. Los encuestados serán los más antiguos en el Instituto Agropecuario.

Mediante las respuestas de los docentes se logrará una integración completa de las asignaturas de las prácticas laborales y las asignaturas teóricas, y las relaciones prácticas que se debe tener con el entorno productivo, porque el estudiante desde la universidad ya tiene que ir conociendo la parte productiva y los problemas que tienen los productores, para que cuando se titule del Instituto Agropecuario, no sea un problema solucionar los temas de trabajo.

En una etapa posterior de esta investigación, y para su aplicación será socializado con los docentes directamente vinculados con cada uno de los programas, estos resultados serán puestos en consideración del Honorable Consejo de Carrera y su Homologación en el Honorable Consejo Facultativo.

La socialización será en una asamblea docente estudiantil, donde se llegará a tener sugerencias al trabajo con el único objetivo de mejorar y agilizar la aprobación en las instancias superiores.

2.3 DEFINICIONES CONCEPTUALES

EXIGENCIAS DEL MERCADO LABORAL

Como definición decimos que el mercado laboral “Se trata de un espacio económico donde convergen una oferta y una demanda, como en cualquier mercado, en este caso de recursos humanos agropecuarios.

En síntesis, diríamos que el Mercado de Trabajo estaría formado por las oportunidades de empleo y el conjunto de recursos humanos disponible; del grado de equilibrio entre estas dos variables se derivan una serie de consecuencias para la utilización del desempleado en el mundo laboral.

Las exigencias del mercado laboral estarán sustentadas en un desequilibrio en el sentido de una mayor demanda de recursos humanos agropecuarios de calidad, que provocara efectos como una selección más flexible, menores exigencias laborales, salarios más altos, mayor estabilidad en el empleo, en definitiva, una mayor facilidad para encontrar empleo. Este mercado está formado, en una división simplificada, por el sector público, el privado y la opción del autoempleo.

Carpio, (2001) desarrolla el concepto de mercado laboral, definiéndolo del siguiente modo: “En las economías centrales de desarrollo capitalista avanzado, el mercado de trabajo se caracteriza por una marcada tendencia a la homogeneidad, que subsume las naturales diferencias regionales o sectoriales, de nivel económico o tecnológico, así como las que se producen de acuerdo con la composición y condiciones de la oferta en términos de edad, sexo, calificaciones, etc.

En cambio, en las economías del capitalismo periférico tienden a prevalecer los rasgos de heterogeneidad que permiten particularizar diferentes mercados, con condiciones de operación propias, aún cuando se encuentren subsumidos en un mercado global que los contiene y determina.

En el contexto de región de Bermejo, las exigencias del Mercado Laboral se limitan a valorar la formación especializada del técnico en rubros específicos como el cultivo de caña de azúcar, cítricos, hortalizas, entre otros.

PRACTICA LABORAL INTEGRADORA

La Práctica Laboral es la forma organizativa de la actividad laboral donde se aplica el principio de combinar el estudio y el trabajo, relacionando la teoría con la práctica. Tiene por objetivos contribuir a la adquisición de conocimientos, desarrollo de habilidades y de valores.. También contribuye a la formación de la conciencia laboral, hábitos de disciplina y responsabilidad del trabajo. Se integra como sistemas a las actividades académicas e investigativas.

Los conocimientos teóricos y prácticos de las diferentes asignaturas se deben integrar e interrelacionarse entre si de manera que los estudiantes apliquen estos conocimientos teóricos y prácticos a la realidad del entorno.

GUIAS DE PRÁCTICAS DE CAMPO

La guía de práctica de campo, es un instrumento que sirve de orientación para el desarrollo de las diferentes actividades que realizan los alumnos bajo la dirección del profesor dentro de su formación profesional. Se diseñan las acciones a ejecutar por los alumnos del Instituto Agropecuario de Bermejo, relacionando la teoría – práctica, sobre la base de la nueva concepción de las prácticas de campo, con vistas a desarrollar sus habilidades prácticas.

Estas guías deben por tanto contener especialmente:

- Una matriz por cada tema de la asignatura, que permita orientar al profesor, estudiante, administrativos, directivos y a los diferentes actores en el desarrollo de las prácticas. Es necesario que este articulado la teoría con la práctica de campo.

- La guía debe tener datos como: Tópico o asignatura, asunto o tema, fecha, lugar, duración, grado o tipo de estudiantes, número de estudiantes por grupo, situación en que se encuentra el alumno.
- Debe establecerse claramente los objetivos, habilidades, conocimientos previos y actitud.
- Es importante considerar y programar el tiempo, contenido a desarrollar, método y el material didáctico a utilizar.
- Debe establecer un método cooperativo: actividad conjunta alumno – profesor, alumno – alumno.
- Que permita desarrollar un enfoque flexible emergente y abierto.
- Lograr con la guía la aplicación y resolución de prácticas en forma activa, interpretativa y reflexiva.
- Esta es una evaluación cualitativa, continua y no descalifica

Como se trata de una investigación teórico metodológica con un enfoque cuantitativo donde se rediseñará los contenidos de los programas docentes de las Prácticas Laborales y se elaborara una guía de prácticas para cada asignatura de práctica laboral.

FASES PARA LA ELABORACIÓN DE LAS GUIAS PRÁCTICAS INTEGRADORAS

En la elaboración de las guías se seguirán las fases siguientes:

- Elaborar una nueva concepción de las prácticas laborales sobre la base del enfoque histórico cultural.
- Formular los principios para la elaboración de las guías.
- Sistematizar las necesidades de aprendizaje práctico.
- Jerarquizar las necesidades, ideas, problemas en la construcción de las guías siempre con la participación de estudiantes.

Las prácticas laborales se desarrollarán en las Unidades Educativas Prácticas del ISAB, las que se encuentran en Porcelana en el Centro Semillero de Caña de Azúcar; en el vivero de

plantas ornamentales, forestales y de jardín que se encuentra en Arrozales, y las actividades de prácticas en cultivos se llevarán a cabo en el Fundo de El Nueve.

En la parte pecuaria se trabajará en el ISAB con el manejo de conejos, y en la granja se realizarán las prácticas que engloben las actividades de bovinos, y cerdos. Además se realizarán convenios con instituciones productoras de caña de azúcar, hortalizas, para programar visitas en sus parcelas para hacer prácticas con los que en el futuro serán los empleadores.

2.4 METODOS Y TECNICAS PARA LA ELABORACIÓN DE LA PROPUESTA

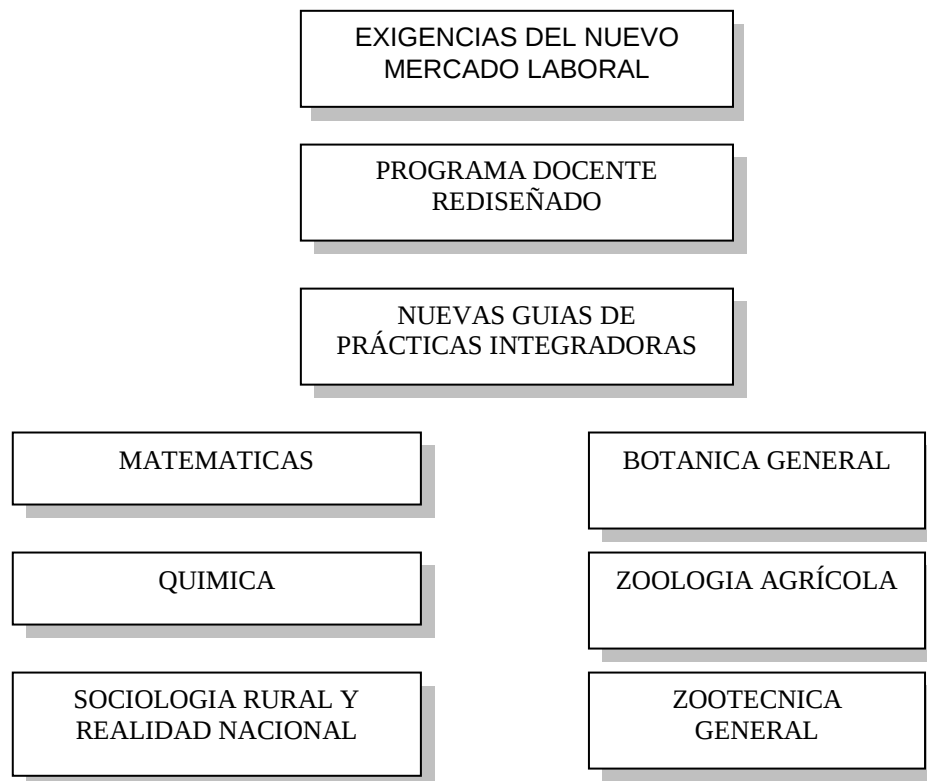
Se utilizará un cuestionario abierto a los empleadores con el objetivo de obtener datos de las nuevas exigencias del mercado laboral, orientados a la correspondencia que debe existir entre las tareas de las prácticas laborales y las exigencias del nuevo mercado laboral, donde el profesional que egrese del Instituto Agropecuario, cubra todas las expectativas del nuevo mercado y genere respuestas positivas a los problemas que plantean los empleadores.

Se utilizará un cuestionario semicerrado donde se estructurara preguntas abiertas y cerradas con el objetivo de obtener criterios de los estudiantes, acerca del nuevo programa docente y de las guías de prácticas donde el estudiante debe ser sujeto importante como constructor de conocimientos y que debe demostrar sus habilidades, aptitudes, destrezas en las tareas integradoras de las asignaturas de la práctica laboral.

Se realizará un diagnostico del desarrollo como elemento clave para la solución de las cuestiones prácticas relacionada con la educación y el aprendizaje. El diagnostico auténtico nos proporcionará elementos de cómo se desarrollaron las asignaturas de las prácticas laborales, como están sus resultados, y como están interrelacionados con las demás asignaturas. En base a este diagnostico se realizará un rediseño de las asignaturas de práctica laboral, donde estas sean integradoras y que respondan a las exigencias del mercado laboral.

A partir de los resultados anteriormente señalados y el análisis del curriculum y de los programas de las prácticas laborales vigentes, se elaborará la propuesta objeto de la investigación.

Para la estructuración de los nuevos programas docentes de las prácticas laborales y las guías de práctica que den respuesta a la correspondencia con las nuevas exigencias del mercado laboral se seguirá la secuencia lógica siguiente.



En este sentido se debe seguir los pasos siguientes:

- Formular los objetivos generales y específicos teniendo en cuenta las necesidades de integración de las asignaturas de práctica laboral y los objetivos del perfil profesional del Técnico Superior Agropecuario de Bermejo.

- Determinar los contenidos necesarios para el cumplimiento de los objetivos de las prácticas laborales y de las guías de prácticas.
- Seleccionar los métodos en función de los objetivos, los contenidos y las condiciones de realización de las prácticas. Estos serán fundamentalmente de tipo participativo tales como la modelación, métodos de discusión, situaciones, métodos problémico y métodos para el desarrollo de la creatividad.
- Seleccionar los medios, en correspondencia a los conocimientos, habilidades a desarrollar y las condiciones de realización de la práctica en atención al objeto de la actividad.
- Elaborar las tareas docentes a partir de los objetivos, contenidos, medios y la utilización de métodos participativos.
- Determinar las formas de control, retroalimentación y fortificación que se realizaron de forma sistemática a lo largo del proceso.
- Coordinar y planificar el aseguramiento logístico de la práctica laboral.

De esta manera primero se rediseñará los programas docentes de las tres asignaturas de Práctica Laboral que necesariamente deben ser integradoras y que den correspondencia con las exigencias del nuevo mercado laboral, después se estructurará las guías de prácticas de las asignaturas de práctica laboral donde el estudiante y docentes sean partícipes en la estructuración y validación de esta nueva propuesta.

Se utilizará el método de expertos con el objetivo de conocer la valoración de los nuevos programas docentes de las Prácticas Laborales y la estructuración de las guías de prácticas, estas prácticas deben ser integradoras de los conocimientos teóricos, llevados a las prácticas, y que estén acorde con las exigencias del mercado laboral actual. Este documento para su aplicación en el Instituto Superior Agropecuario de Bermejo, en una fase de aprobación deberá someterse al Honorable Consejo de Carrera; y su homologación en el Honorable Consejo Facultativo.

Tomando en cuenta, que la construcción del conocimiento es dinámico, la propuesta puede ser rediseñada de acuerdo a las exigencias de los nuevos mercados laborales.

2.5 INSTRUMENTOS DE VALIDACIÓN DE LOS NUEVOS PROGRAMAS DOCENTES Y GUIAS DE PRÁCTICAS

Tomando en cuenta que el momento empírico de la investigación lo constituye todo el proceso de evaluación y validación del modelo por los expertos, desde la aplicación de los cuestionarios hasta el procesamiento y análisis de los resultados se debe utilizar un método de validación.

El método Delphi constituye una alternativa a ser utilizada en este método para la validación de los planes de prácticas laborales rediseñadas.

Para este último propósito se propone la siguiente secuencia y estrategia metodológica:

- Formulación del problema.
- Elección de los expertos.
- Elaboración de los cuestionarios.
- Lanzamiento de los cuestionarios.
- Desarrollo práctico, explotación, presentación y análisis de los resultados.

La formulación del problema tiene que ver con la pregunta ¿qué van a evaluar los expertos?. En este sentido, se han identificado 13 ítems que pertenecen al proceso enseñanza – aprendizaje, las cuales serán valoradas por los expertos, que tienen una basta experiencia en temas agropecuarios, académicos y productivos en la región de Bermejo.

La elección de los expertos se ha hecho considerando los siguientes elementos:

- Formación académica.
- Experiencia en el diseño y análisis de producción agropecuaria.
- Experiencia docente.
- Conocimientos del método dialéctico.

Sobre estas bases, se han seleccionado a los siguientes expertos:

1. Gonzalo Aliaga S. Ingeniero Agrónomo con especialidad en producción pecuaria, con 12 años de experiencia como docente universitario y 20 años como consultor en el área de producción agropecuaria. Diplomado en teoría y práctica pedagógica.
2. Miguel Erazo C. Ingeniero Agrónomo, con estudios de posgrado en producción agrícola con 25 años de experiencia, tanto en el desempeño de la profesión como en las actividades de docencia y administración académica, Especialista en Investigación Universitaria.
3. Policarpio Mogro. Ingeniero Agrónomo, consultor privado, y productor cañero.
4. Jaime Casso. Ingeniero Agrónomo, 25 años de experiencia en administración y técnico del sector cañero.

El cuestionario se ha diseñado incorporando los 13 items que los expertos han de valorar. Y para la valoración de cada uno de las variables de la propuesta, por parte de los expertos, se ha creado una escala tipo Likert. Esta escala expresa un amplio rango de actitudes del experto, desde extraordinariamente positivas hasta extraordinariamente negativas (50% - 50%). Cada variable a ser valorada tiene varias alternativas de respuesta. Por tal razón, los elementos a los que debe responder el experto, están redactados en términos afirmativos, y, entonces, responde eligiendo una de las alternativas presentes, las cuales son:

- **Muy de acuerdo:** Significa que el experto da una valoración altamente positiva al tratamiento que se hace en la propuesta de la variable que se está evaluando.
- **De acuerdo:** El experto valora positivamente el tratamiento que se hace en la propuesta de la variable evaluada.
- **Indiferente:** El experto no da ni una valoración positiva ni una negativa con relación a la variable o elemento que se está evaluando.
- **En desacuerdo:** La valoración que hace el experto, con relación a la variable o elemento evaluado, es negativa.
- **Muy en desacuerdo:** Se trata de una valoración muy negativa por parte del experto acerca del tratamiento que se hace en la propuesta de la variable o elemento evaluado.

El cuestionario diseñado sobre las bases mencionadas se presenta en anexos 4. Luego, se ha procedido al lanzamiento de los cuestionarios mediante una carta dirigida a cada uno de los expertos explicando los alcances y objetivos del estudio y adjuntando una copia del trabajo en soporte magnético.

Una vez llenados los cuestionarios por los expertos, se hizo el análisis e interpretación de los resultados que se presentan en el capítulo siguiente.

CAPITULO III

ANALISIS DE RESULTADOS DE LAS ENCUESTAS Y PRESENTACION DE PROPUESTA

3.1. DIAGNOSTICO DE LAS PRÁCTICAS LABORALES

3.1.1 EXPERIENCIAS DE EGRESADOS Y TITULADOS

Se encuestaron a 10 titulados sobre las asignaturas de las practicas laboral, para conocer cual es la experiencia, las fortalezas y debilidades de las asignaturas de práctica laboral, y conocer que piensan y como podría realizarse un rediseño de estas asignaturas para que el futuro titulado tenga mayor capacitación en las prácticas.

ITEMS	A	B	C
Deficiencias en la Practica Laboral	10	30	60

A: Contenidos B: Mala Planificación C: Sin coordinación con otros docentes

Se tiene un 60 % de los encuestados donde afirman que no se tuvo coordinación de las prácticas laborales, y como las prácticas laborales son integradoras, lo primero que se debe hacer es consensuar los contenidos y coordinar los trabajos prácticos laborales con todos los docentes del semestre en que se lleva la práctica laboral.

RESULTADOS DE LAS ENCUESTAS A EGRESADOS Y TITULADOS

Es importante conocer las opiniones de los egresados y titulados sobre el desarrollo de las prácticas laborales, y como le están ayudando en la construcción de sus conocimientos, y si están en relación con las exigencias del mercado laboral. Este análisis nos proporciona lineamientos para la el rediseño de las prácticas laborales, que den respuestas a las exigencias del mercado laboral y den conformidad en la formación del estudiante.

ITEMS		SI %	NO %	A MEDIAS %
1	Le sirven las P.L. en su trabajo	30	60	10
2	Esta de acuerdo como se desarrolla la P.L.	20	50	30
3	Debería cambiar los contenidos de la P.L.	80	10	10
4	Se presentó los contenidos mínimos de P.L.	20	50	30
5	Cree que se deba mejorar las P.L.	90	0	10
6	Tuvo todos los medios el desarrollo de la P.L.	40	50	10
7	Se llevó a consenso los contenidos de la P.L.	10	80	10
8	La P.L I está bien en el semestre del plan	20	70	10
9	La P.L. III está bien en el semestre del plan	30	70	0
10	La P.L. IV está bien en el semestre del plan	20	70	10
11	La carga horaria es suficiente para las P.L.	10	80	10
12	Esta de acuerdo con las tres P.L.	20	80	0
13	Se debe suprimir alguna P.L.	90	10	0
14	Es necesario un rediseño Curricular del ISAB	90	10	0

REFERENCIA: P.L.= Prácticas Laborales

Tomando en cuenta los 14 items se llega a tener como conclusión de que es necesario hacer un rediseño de las prácticas laborales en el Instituto Superior Agropecuario de Bermejo, porque en su mayoría no ha cumplido con los objetivos planteados en cada una de las asignaturas.

Desde otro punto de vista, se observa que las asignaturas se deben suprimir por no estar de acuerdo de cómo están estructuradas las prácticas laborales, por lo que se debe plantear un rediseño de manera que los estudiantes tengan mayor beneficio en el curso de las prácticas laborales y que su formación sea integral con todas las asignaturas.

Un 80 % no están de acuerdo con la carga horaria al mismo tiempo que no están de acuerdo con las tres prácticas laborales, estas asignaturas deberán ser consensuadas entre los demás docentes para que los contenidos sean integradores y el estudiante tenga mayor beneficio en su formación profesional.

3.1.2. EXPERIENCIAS DE ESTUDIANTES

Se encuestaron a 10 estudiantes que cursaron las asignaturas de práctica laboral, con el objetivo que conocer que percibe de las prácticas laborales y si está de acuerdo de cómo se están impartiendo y si tiene beneficios el estudiante en la formación o en el proceso de enseñanza – aprendizaje.

RESULTADO DE ENCUESTAS A ESTUDIANTES

ITEMS		SI %	NO %	A MEDIAS %
1	Cree que las P.L. le servirán en su trabajo	20	30	50
2	Está de acuerdo como se desarrollan las P.L.	50	40	10
3	Se debería cambiar los contenidos de las P.L.	80	10	10
4	El docente presento los contenidos de las P.L.	30	60	10
5	Cree que debe mejorar las P.L.	90	0	10
6	Tuvo los materiales y equipos en la P.L.	20	70	10
7	Se tuvo consenso en los contenidos de P.L.	10	90	0
8	La P.L. I esta bien en el plan actual	80	20	0
9	La P.L. III está bien en el plan actual	70	30	0
10	La P.L. IV está bien en el plan actual	20	80	0
11	Esta de acuerdo con la carga horaria de la P.L.	30	60	10
12	Se debe suprimir algunas de las P.L.	80	20	0
13	Se debe hacer un rediseño en el ISAB	80	10	10
14	Se cumple los objetivos de las P.L.	30	60	10

Se observa que es necesario realizar un rediseño en las prácticas laborales del Instituto Superior Agropecuario, porque se debe tener mayor beneficio en la construcción del conocimiento y que las prácticas sean integradoras con las asignaturas del semestre y que el técnico obtenga las herramientas para solucionar los problemas prácticos.

Un 80 % de los estudiantes están de acuerdo en que se realice un rediseño curricular y un 60 % de los estudiantes no están de acuerdo con la carga horaria, entonces se debe rediseñar tomando en cuenta las variables precedentes.

3.1.3. EXPERIENCIA DE INSTITUCIONES

Se encuestaron a 5 empresas o instituciones que son empleadoras de los técnicos que se titularon en el Instituto Superior Agropecuario, y tenemos los resultados siguientes:

RESULTADO DE ENCUESTAS A INSTITUCIONES

ITEMS		SI %	NO %	NO SABE %
1	Su institución contrataría técnicos del ISAB	80	20	0
2	Su institución eliminaría el trabajo de un técnico	20	80	0
3	Conoce el perfil del Técnico Agropecuario	40	40	20
4	El trabajo del técnico es eficiente en la Institución	20	60	20
5	Contrataría técnicos mujeres en su Institución	80	20	10
6	Debería mejorar las prácticas en los técnicos	60	20	20
7	Al técnico Agropecuario le hace falta prácticas	80	20	0
8	Al técnico lo ocuparía como gerente	20	80	0
9	Al técnico lo ocuparía en la producción	80	20	0
10	El técnico debería ser integrador	80	0	20
11	Al técnico lo ocuparía en la planificación	40	60	0
12	Al técnico le falta prácticas para su trabajo	80	0	20
13	Debería cambiar el currículo del ISAB	80	20	0
14	Debería mejorar la formación práctica del téc.	80	0	20

Las instituciones empleadoras proponen que se debe cambiar el currículo y que los técnicos tengan mayor experiencia práctica para desarrollar sus trabajos.

Existe una demanda de técnicos agropecuarios para que realicen trabajos de producción, y para este objetivo se tienen que rediseñar las prácticas laborales de tal manera que se cumplan los objetivos y que los técnicos no tengan problemas en el desempeño de sus trabajos.

El técnico que se titule en el Instituto Agropecuario deberá ser integrador, dedicado a la producción, con alta experiencia práctica, que se debe realizar con las asignaturas de práctica laboral, de manera que los titulados no tengan deficiencias en el desempeño de sus trabajos.

3.1.4. EXPERIENCIA DE DOCENTES

Se encuestaron a 6 docentes del Instituto Agropecuario de Bermejo, con el objetivo de conocer su opinión sobre las asignaturas de Práctica Laboral en el ISAB y en que grado se cumplió con los objetivos en la formación del Técnico Agropecuario.

RESULTADO DE ENCUESTAS A DOCENTES

ITEMS		SI %	NO %	A MEDIAS %
1	Ud. Dicto alguna de las P.L. en el ISAB	83,3	16,7	0
2	Cuando dicto la materia tenía un contenido mínimo	50	33,3	16,7
3	Coordinó con los demás docentes del semestre	16,7	50	33,3
4	Está de acuerdo como se desarrolla la P.L.	16,7	66,7	16,6
5	Los titulados aprovecharon las P.L al máximo	33,3	0	66,7
6	Cree que podemos mejorar las P.L. del ISAB	83,3	0	16,7
7	Tuvo los materiales y equipos para dictar las P.L.	50	16,7	33,3
8	Llegó a un consenso los contenidos mínimos de P.L.	0	66,7	33,3
9	La P.L. I está bien en el semestre que se encuentra	33,3	50	16,7
10	La P.L. III está bien en el semestre que se encuentra	66,7	16,7	16,6
11	La P.L. IV está bien en el semestre que se encuentra	50	16,7	33,3
12	Está de acuerdo con la carga horaria de las P.L	16,7	83,3	0
13	Está de acuerdo con las tres P.L. en el ISAB	16,7	83,3	0

14	Se debería suprimir alguna P.L. en el ISAB	66,7	33,3	0
15	Es necesario realizar un rediseño en el ISAB	100	0	0
16	Debería cambiar el plan de prácticas de las P.L.	66,7	0	33,3
17	Se debería coordinar y consensuar los contenidos de P.L.	100	0	0

El 100 % de los docentes están de acuerdo en realizar un rediseño curricular de las prácticas laborales y que se debería consensuar estos contenidos de manera que las prácticas laborales sean integradoras y cumplan con el objetivo para que los estudiantes aprovechen al máximo los conocimientos prácticos que les proporcionen los docentes.

Se determina que el 83,3 % de los docentes regentaron la asignatura, pero un 50 % de los docentes no coordinó con los demás docentes este contenido, y un 66,7 % no está de acuerdo de cómo se desarrolla las prácticas laborales, lo que hace necesario un rediseño en las prácticas laborales.

Al mismo tiempo se observa que un 83,3 % no están de acuerdo con las cargas horarias ni con las tres prácticas laborales, entonces es necesario realizar un rediseño en las prácticas laborales.

3.2. CONCLUSIÓN DEL DIAGNOSTICO DE LAS PRÁCTICAS LABORALES

- Los titulados, estudiantes, instituciones y docentes sugieren la realización de un rediseño curricular de las asignaturas de práctica laboral en el Instituto Agropecuario de Bermejo.
- Los contenidos mínimos y analíticos de las prácticas laborales deberán ser consensuados con los docentes.
- Las prácticas laborales deberán ser integradoras, y que las prácticas sean realizadas de manera que los estudiantes tengan una mejor preparación práctica en la vida profesional.

- Se debe mejorar las prácticas laborales, desde el punto de vista de los contenidos la forma y metodología como se desarrolla la asignatura en el proceso de enseñanza – aprendizaje.

3.3. DIAGNOSTICO DE LOS PROPOSITOS DE LAS PRÁCTICAS LABORALES

PROPOSITO DE LA ASIGNATURA PRACTICA LABORAL I

El estudiante será capaz de:

Aplicar conocimientos prácticos en la producción de cultivos agrícolas, y nuevas tecnologías para su introducción en la productividad.

PROPÓSITO DE LA ASIGNATURA DE PRÁCTICA LABORAL III

- Integrar las asignaturas del semestre, fortaleciendo las habilidades prácticas en el PEA del ISAB: Física, Botánica Sistemática, Olericultura, Suelos I, Mecanización agrícola y Bioquímica.
- Realizar las labores manuales y mecánicas en las Unidades Educativas Prácticas del ISAB, en coordinación con los encargados de área.
- Encomendar labores a sus subalternos, con conocimiento técnico – práctico, de acuerdo al lema “para saber mandar hay que saber hacer”.

Preparar informes periódicos de las actividades y realizar evaluaciones de las actividades a desarrollar.

PROPOSITO DE LA ASIGNATURA DE PRÁCTICA LABORAL IV

Desarrollar labores fitotécnicas y zootécnicas identificando aspectos prácticos aplicables en las diferentes tareas técnicas en el campo agropecuario.

3.4. VALORACIÓN CRÍTICA DE LOS PROPÓSITOS DE LAS PRÁCTICAS LABORALES

- Se cuenta con la estructura de los programas docentes de diferente manera.
- Se tiene los contenidos que se repiten en las prácticas laborales.
- Los propósitos se sobreponen y están muy generales.
- Las prácticas se realizan sin concluir el ciclo de un cultivo, por ser el plan semestral.
- Se debe realizar un rediseño de las asignaturas de práctica laboral donde se busque la integración de las asignaturas mediante el conocimiento práctica.

Sin duda los propósitos con que se cuentan, no darán respuesta a las exigencias del mercado laboral del Técnico Agropecuario, donde el técnico debe proporcionar soluciones prácticas, y para tener estos conocimientos, aptitudes, actitudes y destrezas la construcción del conocimiento deberá ser sistemático e integral, donde las asignaturas se interrelacionen y den el resultado de un profesional competente en el ámbito agropecuario.

3.5. PRESENTACIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS REDISEÑADO

Después de realizar el diagnostico, se trabajo en el rediseño de las asignaturas de las Prácticas Laborales, con el único objetivo que estas asignaturas sean integradoras y las prácticas de campo no se repitan y que el estudiante tenga mayor aprovechamiento de las prácticas, y esto conlleve a una mejor construcción de los conocimientos del técnico agropecuario.

Las prácticas laborales se presentan rediseñadas a continuación:

TECNICO SUPERIOR AGROPECUARIO BERMEJO

Nº	Asignatura	Código	H.T.	H.P.	T/H	T/Sem	Créd	Prer
----	------------	--------	------	------	-----	-------	------	------

I SEMESTRE

1	Cálculo I	TAP-101	3	3	6	108	10	****
2	Botánica General	TAP-102	2	3	5	90	9	****
3	Química General	TAP-103	2	2	4	72	7	****
4	Zoología Agrícola	TAP-104	2	3	5	90	9	****
5	Sociología Rural y R. Nac.	TAP-105	2	2	4	72	7	****
6	Zootecnia General	TAP-106	2	2	4	72	7	****
7	Mecanización agrícola	TAP-107	2	2	4	72	7	****
SUBTOTAL			13	19	32			

II SEMESTRE

1	Física	TAP-108	2	2	4	72	7	TAP-101
2	Botánica Sistemática	TAP-109	2	2	4	72	7	TAP-102
3	Olericultura	TAP-110	2	2	4	72	7	TAP-102
4	Suelos I	TAP-111	2	2	4	72	7	TAP-103
5	Práctica laboral I	TAP-112	2	2	4	72	7	TAP-101 – 107
6	Nutrición Animal	TAP-113	2	2	4	72	7	TAP-106
7	Bioquímica	TAP-114	0	4	4	72	7	TAP-103
SUBTOTAL			12	16	28			

III SEMESTRE

1	Fisiología Vegetal	TAP-215	2	3	5	90	9	TAP-114
2	Agrimensura	TAP-216	2	2	4	72	7	TAP-101
3	Biometría	TAP-217	2	2	4	72	7	TAP-101
4	Gerenciamiento y Merc.	TAP-218	2	2	4	72	7	TAP-105
5	Fitopatología	TAP-219	2	2	4	72	7	TAP-110
6	Sanidad Animal	TAP-220	2	2	4	72	7	TAP-113

7	Crianza de animales menores	TAP-221	2	2	4	72	7	TAP-114
SUBTOTAL			12	17	29			

IV SEMESTRE

1	Cañicultura	TAP-222	2	3	5	90	9	TAP-215
2	Citricultura y Frut. De Trop.	TAP-223	2	3	5	90	9	TAP-219
3	Terapéutica Vegetal	TAP-224	2	2	4	72	7	TAP-219
4	Práctica laboral III	TAP-225	1	3	4	72	7	TAP-220
5	Suelos II	TAP-226	2	2	4	72	7	TAP-215
6	Riego	TAP-227	2	2	4	72	7	TAP-216
7	Extensión Agrícola	TAP-228	2	3	5	90	9	TAP-221
SUBTOTAL			12	18	30			

V SEMESTRE

1	Agroecología y Med. Amb.	TAP-329	2	2	4	72	7	TAP-224
2	Producción Animal	TAP-330	2	3	5	90	9	TAP-225
3	Tecnología de Alimentos	TAP-331	2	2	4	72	7	TAP-221
4	Práctica laboral IV	TAP-332	1	3	4	72	7	TAP-228
5	Optativa I		2	2	4	72	7	TAP-219
6	Optativa II		2	2	4	72	7	TAP-226
7	Electiva I		0	4	4	72	7	TAP-215
SUBTOTAL			12	18	30			

VI SEMESTRE

1	Actividad de Profesionalización	TAP-333	10	14	24	432	42	Todas del V semestre.
TOTAL			10	14	24			

RELACION DE CARGA HORARIA TOTAL

Horas lectiva materiales obligatorias	2466
Horas lectivas materiales optativas	144
Horas lectivas materiales Electivas	72
Horas prácticas de profesionalización	432
TOTAL HORAS DE LA CARRERA	3114

3.6. ESTRUCTURA REDISEÑADA DE LOS PROGRAMAS DOCENTES DE LAS PRÁCTICAS LABORALES

PROGRAMA DOCENTE

I. DATOS GENERALES

FACULTAD	:
CARRERA	:
ASIGNATURA	:
SIGLA	:
CÓDIGO	:
UBICACIÓN EN EL PLAN	:
HORAS TOTALES	:
HORAS SEMANA	:

II. FUNDAMENTO INTEGRADOR DE LA ASIGNATURA

III. PROPÓSITO INTEGRADOR DE LA ASIGNATURA

IV. COMPETENCIAS Y OBJETIVOS

V. SISTEMA DE CONTENIDOS INTEGRADORES

VI. MÉTODOS DE ENSEÑANZA

VII. MEDIOS DE ENSEÑANZA

VIII. SISTEMA DE EVALUACIÓN

IX. DISTRIBUCIÓN DEL FONDO DE TIEMPO

PRACTICA INTEGRADORA	COMPONENTE ACADEMICO	COMPONENTE LABORAL	COMPONENTE EXTENSIONISTA	TOTAL
TOTAL				

X. BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

1. Bibliografía 1
2. Bibliografía 2

3.7. ESTRUCTURA DE LAS GUIAS DE PRÁCTICAS LABORALES

DOCENTE:	GUIA No
ASIGNATURA: PRACTICA INTEGRADORA: FECHA: LUGAR: DURACIÓN DE TAREA: DURACIÓN SEGUIMIENTO: SEMESTRE: No. ESTUDIANTES 1 2 3 EVALUACIÓN INICIAL:	
OBJETIVOS:	
CONTENIDOS:	
METODOS:	
MEDIOS:	
TAREA DOCENTE:	
DOCENTES EN TAREA:	
SEGUIMIENTO:	
EVALUACIÓN:	

COMPETENCIAS:	
BIBLIOGRAFIA BASICA:	
MATERIALES:	
INSUMOS:	
VEHÍCULO:	
OBSERVACIONES:	

3.8. EXPLICACIÓN SISTEMÁTICA DE LAS GUÍAS PRÁCTICAS

ASIGNATURA.- Se debe colocar la asignatura en la que se realizarán las prácticas integradoras.

PRÁCTICA INTEGRADORA.- Se debe colocar la identificación de la práctica integradora, colocando con un verbo la actividad y demarcando el lugar de realización de las prácticas.

FECHA.- Se debe colocar la fecha en que se realizará la práctica integradora.

LUGAR.- Se debe colocar el lugar donde se realizará la práctica integradora, que puede ser en el campo, laboratorio, etc.

DURACIÓN DE LA TAREA.- Se debe colocar el total de horas de la tarea, que puede ser de campo, de laboratorio, de gabinete, etc.

DURACIÓN SEGUIMIENTO.- Se debe colocar el tiempo que durará el seguimiento por parte del docente o ayudante guía.

SEMESTRE.- Se debe colocar la ubicación de la asignatura en el Plan de Estudio.

NUMERO DE ESTUDIANTES.- Se debe colocar el número de estudiantes en total y el número de estudiantes por grupos.

EVALUACIÓN INICIAL.- Se debe colocar la evaluación inicial que comprenderá los temas de las asignaturas que se integrarán en la práctica.

OBJETIVOS.- Se debe colocar los objetivos de cada una de las prácticas integradoras.

CONTENIDOS.- Se debe desarrollar el contenido mínimo de cada una de las prácticas integradoras.

MÉTODOS.- Se debe colocar el método que se utilizará para desarrollar la práctica integradora, puede ser más de un método.

MEDIOS.- Se debe colocar los medios que se utilizarán para desarrollar la práctica integradora, puede ser más de un método.

TAREA DOCENTE.- Se debe colocar que es lo que hará el docente en la práctica integradora.

DOCENTES EN TAREA.- Se debe colocar los docentes que participarán en la práctica integradora, o los docentes que coordinarán en la tarea del estudiante.

SEGUIMIENTO.- Se debe colocar quién realizará el seguimiento, y como se lo realizara en la tarea.

EVALUACIÓN.- Se debe colocar como será la evolución y que puntaje tendrá en la práctica integradora.

COMPETENCIAS.- Se debe colocar las competencias que adquirirá el estudiante una vez terminado las prácticas y la evaluación.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA.- Se colocará la bibliografía básica donde el estudiante pueda enriquecer la práctica integradora, necesariamente deberá tener una bibliografía por Internet.

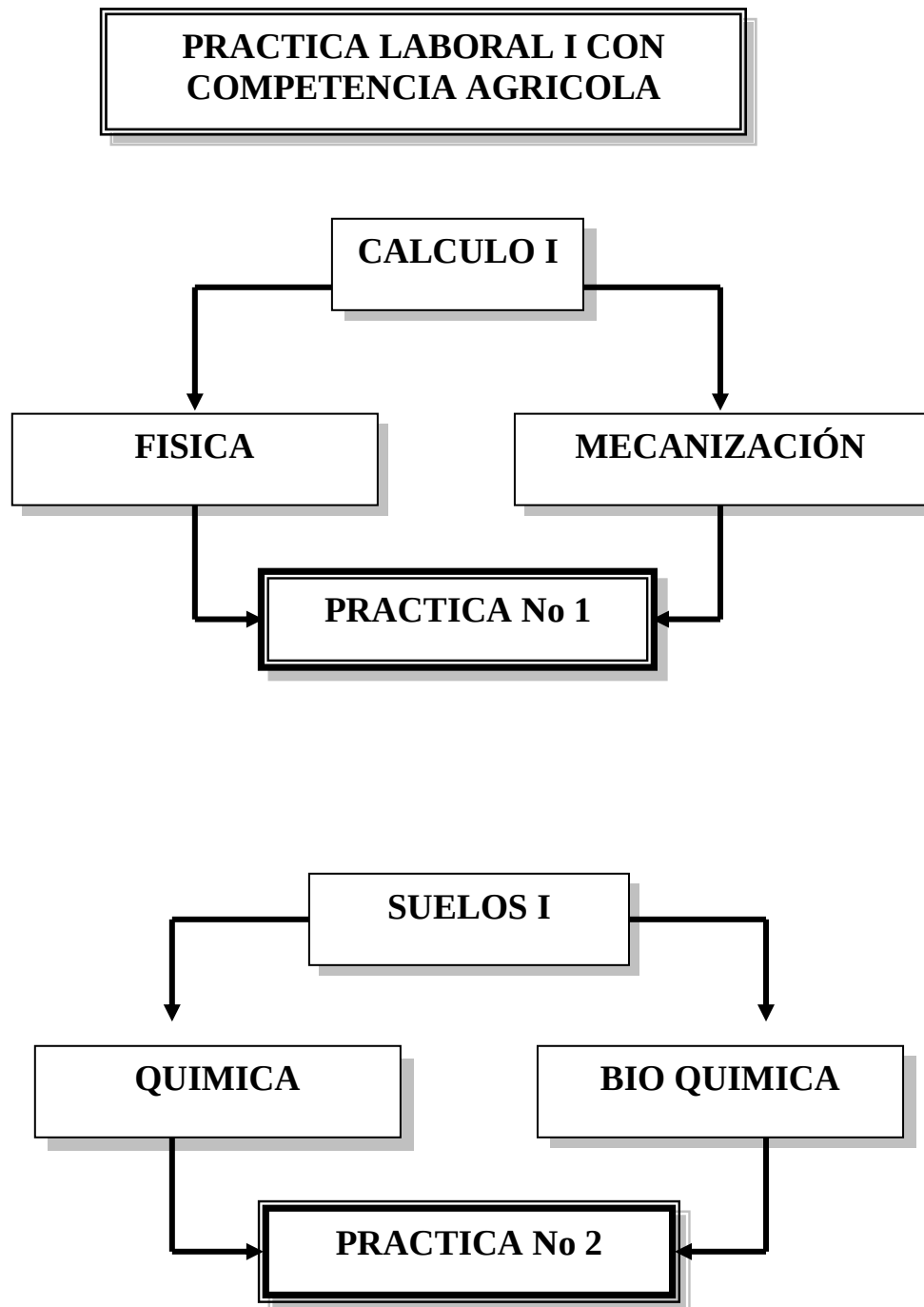
MATERIALES.- Se debe colocar el listado y la cantidad de todos los materiales ha utilizar en las prácticas integradoras.

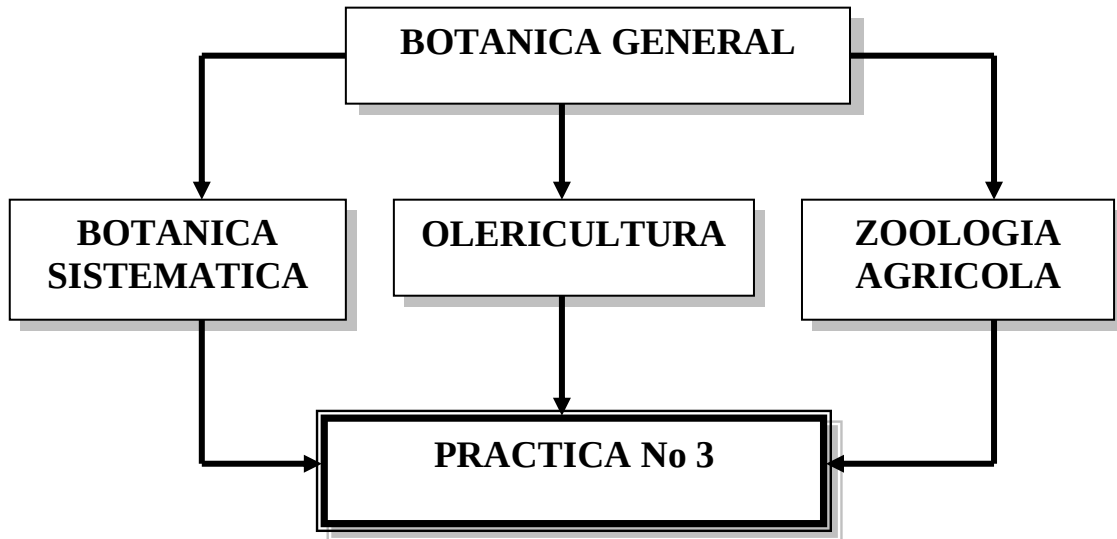
INSUMOS.- Se debe colocar el listado y las cantidades ha utilizar en las prácticas integradoras.

VEHÍCULO.- Se debe colocar el medio de transporte que se utilizará para realizar las prácticas, si se realizaría en los laboratorios del ISAB deberán estar escritos.

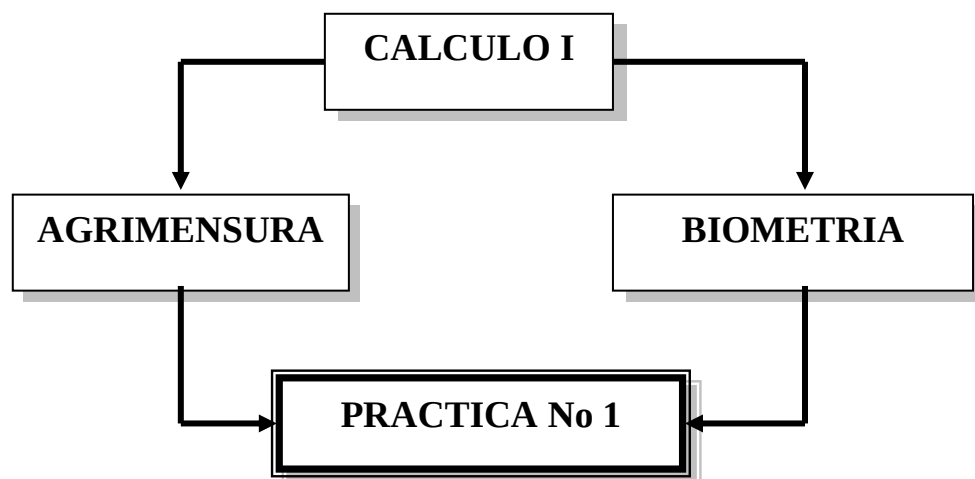
OBSERVACIONES.- Se colocará la prevención o un plan de mitigación de accidentes por utilización de insumos químicos, maquinaará, herramientas u otros que puedan causar accidentes, de manera que los estudiantes estén alertados por alguna eventualidad.

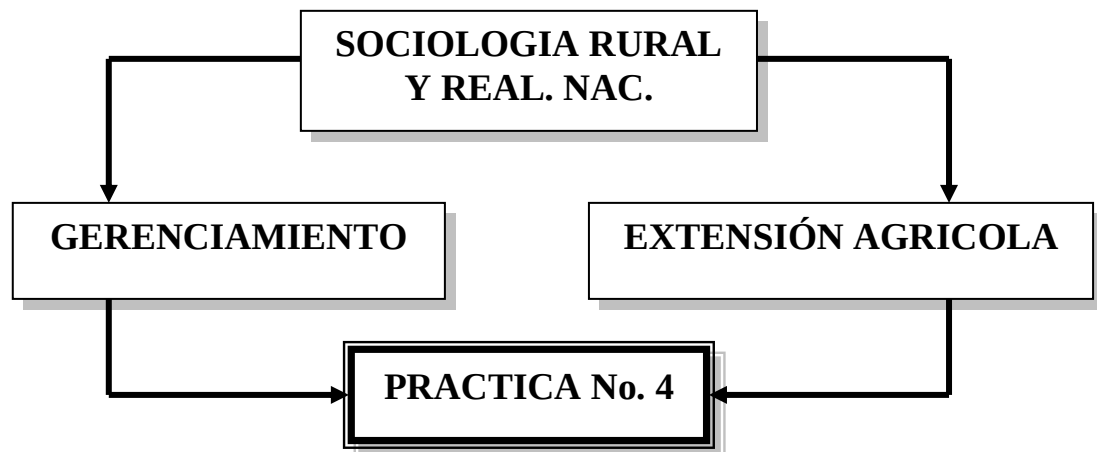
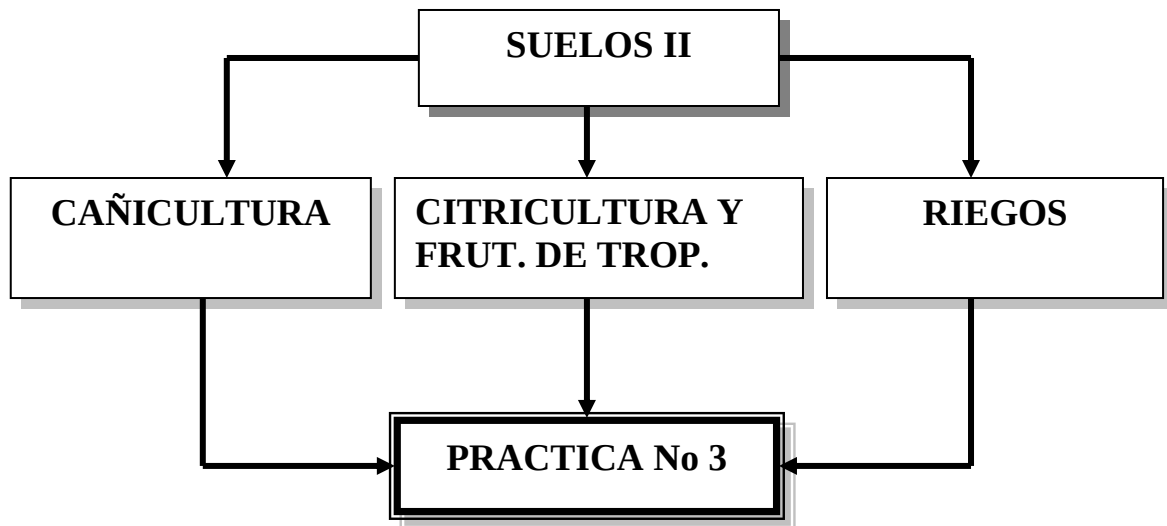
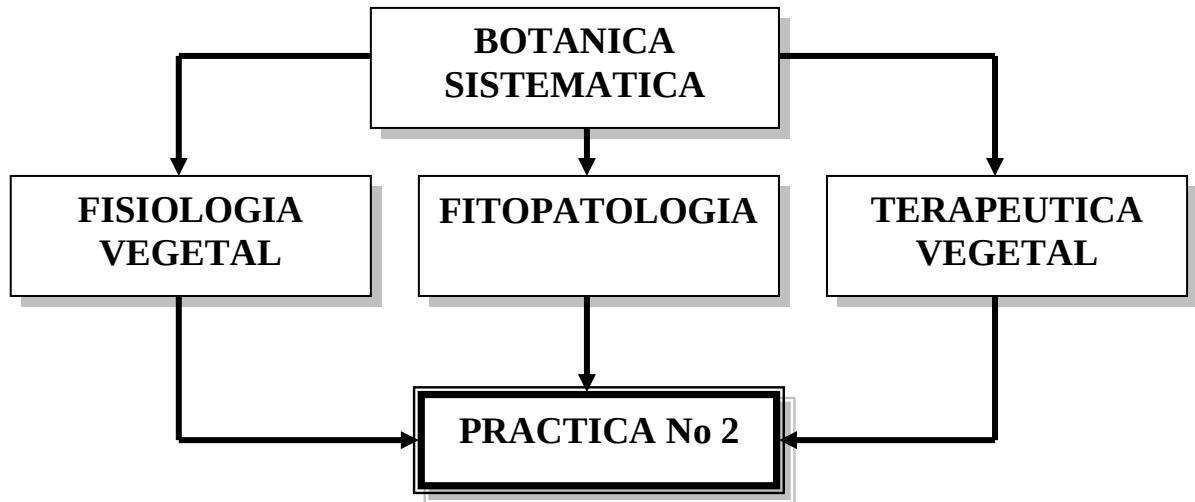
3.9 PROPUESTAS DE PRÁCTICAS INTEGRADORAS



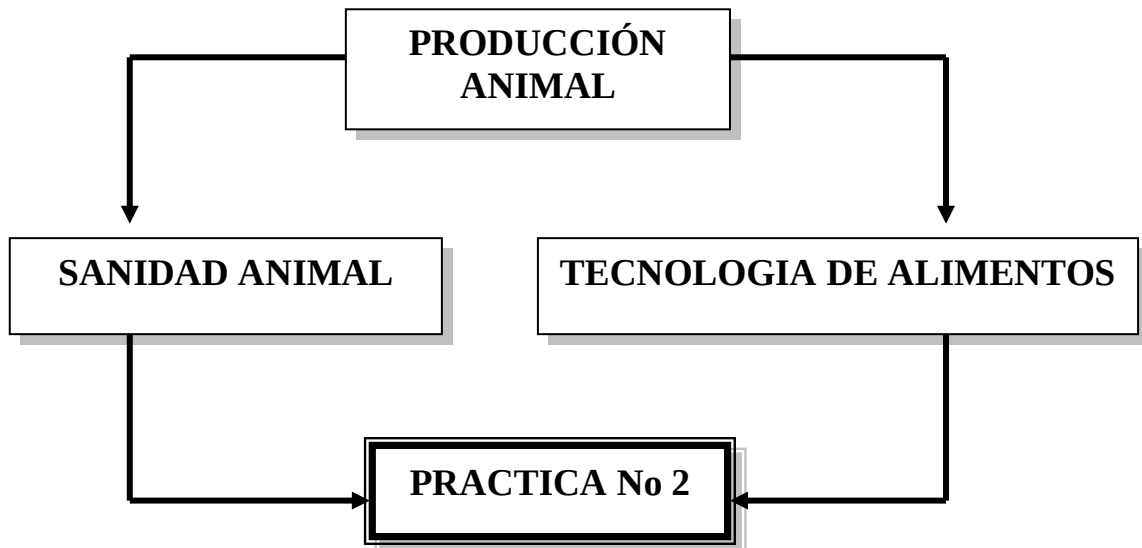
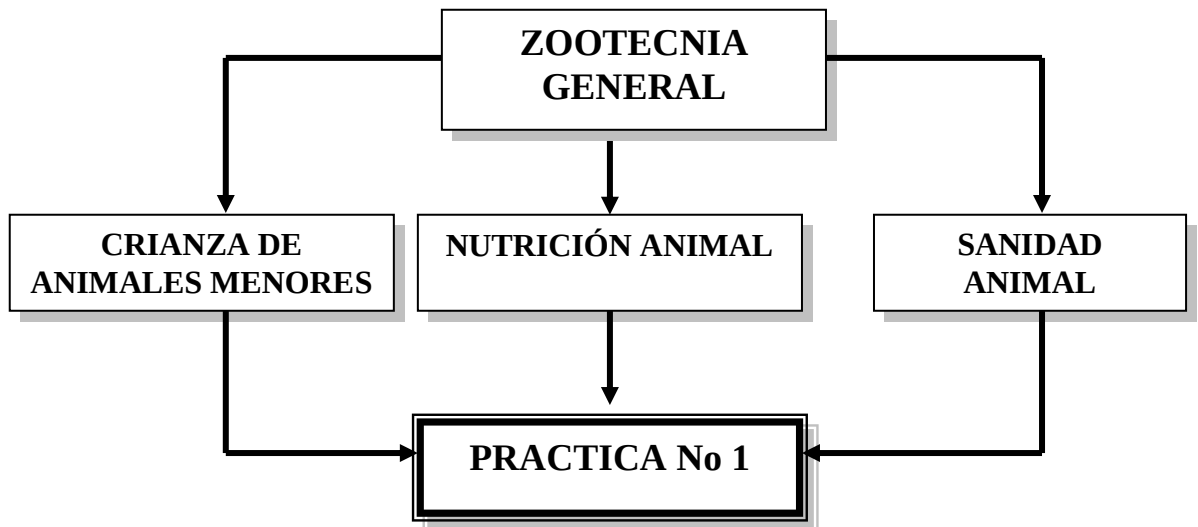


**PRACTICA LABORAL III CON
COMPETENCIA AGRICOLA**





**PRACTICA LABORAL IV CON
COMPETENCIA PECUARIA**



3.10. PROGRAMA DOCENTE DE PRÁCTICA LABORAL I CON COMPETENCIA AGRÍCOLA

I. DATOS GENERALES

FACULTAD	: CIENCIAS AGRÍCOLAS Y FORESTALES
CARRERA	: PROGRAMA TECNICO SUPERIOR EN AGROPECUARIA
ASIGNATURA	: PRACTICA LABORAL I
SIGLA	: TAP
CÓDIGO	: 112
UBICACIÓN EN EL PLAN	: SEGUNDO SEMESTRE
HORAS TOTALES	: 72
HORAS SEMANA	: 4

I. FUNDAMENTO INTEGRADOR DE LA ASIGNATURA

La práctica laboral I, integrará las Matemáticas, Física y Mecanización Agrícola en la práctica No. 1 donde el estudiante aplicará los conocimientos de éstas asignaturas guiado por tres docentes.

En la segunda práctica integrará las asignaturas de Suelos I, Química y Bioquímica, donde los estudiantes estarán guiados por tres docentes.

En la tercera práctica integrará la Botánica General, Botánica Sistemática, Olericultura y Zoología Agrícola y deberán estar guiados por cuatro docentes que regentan estas materias.

II. PROPÓSITO INTEGRADOR DE LA ASIGNATURA

El estudiante tendrá una capacitación práctica integral de aplicación de las Matemáticas, Física, Mecanización, Suelos I, Química, Bioquímica, Botánica General, Botánica Sistemática, Olericultura y Zoología Agrícola.

IV. COMPETENCIAS Y OBJETIVOS

El objetivo principal de la asignatura es integrar los contenidos teóricos y aplicarlos en la práctica, donde el estudiante realice las tareas con la guía de tres docentes y aplique a la realidad productiva agrícola regional.

El estudiante una vez cursado la asignatura y haber realizado las tres prácticas tendrá la competencia de:

- Aplicar los conocimientos teóricos a la práctica de producción agrícola.
- Solucionar problemas y proponer alternativas de soluciones prácticas en el campo.

V. SISTEMA DE CONTENIDOS INTEGRADORES

PRACTICA No. 1

APLICACIÓN DE LA MATEMÁTICA, FÍSICA Y MECANIZACIÓN A LA PRODUCCIÓN AGRÍCOLA

- 1.- Aplicación de la geometría analítica, geometría analítica del plano, aplicación de las funciones, aplicación de límites y aplicación de derivadas.
- 2.- Aplicación de sistemas internacional de medidas; aplicación de vectores, aplicación de la mecánica; cinemática en maquinaria agrícola.
- 3.- Aplicación de maquinaria agrícola, maquinaria de laboreo, como funcionan los arados, cálculo de la potencia, regulación de sembradoras, abonadoras, surcadoras de caña de azúcar, cosechadoras.

PRACTICA No 2

RECONOCIMIENTO Y APLICACIÓN DE LAS QUÍMICAS AL SUELO AGRÍCOLA

- 1.- Reconocimiento de las clases texturales del suelo, clases de suelo en Bermejo, determinación de la densidad aparente.

- 2.- Identificación de elementos importantes que existen en el suelo; reacciones químicas, oxido reducción, aplicación de la estequiometría.
- 3.- Como se componen las proteínas, los lípidos, los glúcidos, reacciones bioquímicas en la fotosíntesis, aplicación de la química orgánica en el crecimiento de los vegetales.

PRACTICA No 3

APLICACIÓN DE LA BOTANICA GENERAL, SISTEMATICA Y ZOOLOGIA AGRÍCOLA EN LA PRODUCCIÓN HORTÍCOLA

- 1.- Identificación de la morfología vegetal en cultivo y malezas, aplicación de los conocimientos morfológicos el desarrollo de los cultivos, identificación de plantas que se pueden aprovechar como alimento tanto animal como humano.
- 2.- Identificación taxonómica de cultivos hortícolas que se cultivan y de las malezas que son de hoja ancha y que son monocotiledoneas.
- 3.- Identificación de animales perjudiciales a los cultivos que pueden ser insectos, lepidópteros, hormigas, etc.
- 4.- Instalación de cultivos hortícolas; de acelga, lechuga, repollo, perejil, zanahoria, técnicas de cultivo, sistema sanitario en horticultura.

VI. MÉTODOS DE ENSEÑANZA

El método será mixto:

- Primero se realizará una evaluación teórica de los conocimientos que se integrarán con la práctica, este trabajo teórico se deberá realizarlo en el campo, donde el docente deberá complementar los conocimientos que falten para la aplicación práctica.
- Se deberá instalar cultivos hortícolas, en estos cultivos se deberá realizar la aplicación de las matemáticas, física, mecanización, reconocimiento de la textura de suelos, aplicación de la química y bioquímica, además se deberá realizar una descripción morfológica, taxonómica, y presencia de plagas en los cultivos.

VII. MEDIOS DE ENSEÑANZA

Los medios serán:

- En el campo se utilizarán papelógrafos para la explicación.
- Se realizará la demostración de cómo realizar las tareas.
- Se utilizarán los materiales, maquinaria y herramientas que se utilizarán en las prácticas integradoras.

VIII. SISTEMA DE EVALUACIÓN

Las evaluaciones tendrán dos componentes:

- Evaluación diagnóstica, que se realizará antes de realizar la aplicación de lo teórico a la práctica.
- Evaluación práctica, se realizará cuando el estudiante aplique y demuestre sus destrezas que serán las competencias en la formación práctica del técnico.

IX. DISTRIBUCIÓN DEL FONDO DE TIEMPO

PRACTICA INTEGRADORA	COMPONENTE ACADEMICO	COMPONENTE LABORAL	COMPONENTE EXTENSIONISTA	TOTAL
PRACTICA 1	2	20	2	24
PRACTICA 2	2	20	2	24
PRACTICA 3	2	20	2	24
TOTAL				72

X. BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

- 1.- Jonson R. (1984): Calculo con geometría analítica; Compañía editorial continental, S.A. DE C.V. Mexico.
- 2.- Galarza G. (2000), Física.
- 3.- Coro, M. (1986). Texto de botánica general y sistemática.
- 4.- Rodríguez M (1998). Guías prácticas de morfología y anatomía vegetal.

- 5.- KINDLE JOSEPH H. (1971) “Teoría y problemas de Geometría Analítica Plana y del Espacio” Serie de Compendios Schaum.
- 6.- GUTIERREZ PEDRO A. (1992), “La práctica del cálculo diferencias e integral”, Volumen II, Editorial JISUNÚ, Santa Cruz – Bolivia.
- 7.- CHUNGARA CASTRO VICTOR (1970), “Apuntes y problemas de cálculo I”, Ediciones Dandy, UNAS, EMI, ECB, La Paz – Bolivia.
- 8.- GOÑI G.J., 19989, Física general; Ed. Ingeniería, Lima Perú.
- 9.- MAIZTEGUI, A. SABATO J.A. 1973, Ed. Kapeluz, Buenos Aires Argentina.
- 10.- VALERO, M. 1982, Física fundamental, Tomo I, Ed. Norma, Bogota Colombia.
RESNICK, Solucionario
- 12.- ALIAGA GONZALO, Texto base “Mecanización Agrícola”, fotocopia ISAB. 2001
- 13.- ORTIZ, J. “Las máquinas agrícolas”. Mundi Prensa, 1995
- 14.- BERLIJN, JOHAN, “Maquinaria para manejo de cultivos”, editorial Trillas, 1992
- 16.- LAGUNA, ANTONIO. “Maquinaria Agrícola”. Editorial Mundi Prensa, 1999
Carretero, Isidoro. Volumen II. “Técnico en Agricultura”. 2002

3.11. PROGRAMA DOCENTE DE PRÁCTICA LABORAL III CON COMPETENCIA AGRÍCOLA

I. DATOS GENERALES

FACULTAD	: CIENCIAS AGRÍCOLAS Y FORESTALES
CARRERA	: TECNICO SUPERIOR EN AGROPECUARIA
ASIGNATURA	: PRACTICA LABORAL III
SIGLA	: TAP
CÓDIGO	: 225
UBICACIÓN EN EL PLAN	: CUARTO SEMESTRE
HORAS TOTALES	: 72
HORAS SEMANA	: 4

II. FUNDAMENTO INTEGRADOR DE LA ASIGNATURA

La práctica laboral III integraran los conocimientos teóricos de las asignaturas de Calculo I, Agrimensura, Biometría, y lo aplicarán a tareas prácticas de campo, será en la práctica No. 1

Los conocimientos teóricos de Botánica General, Sistemática; de Fitopatología y Terapéutica Vegetal, se aplicarán en prácticas que deberán realizarse en la práctica No. 2.

Los conocimientos teóricos de Suelos II, Cañicultura, Citricultura y Frutales de Trópico, Riegos, serán aplicados en tareas integradoras de campo en la práctica No. 3

Los conocimientos teóricos de Sociología Rural y Realidad Nacional, de Gerenciamiento, y de Extensión Agrícola, deberán aplicarse en tareas integradoras en la práctica No. 4.

III. PROPÓSITO INTEGRADOR DE LA ASIGNATURA

El estudiante tendrá una capacitación práctica integral de aplicación de las Matemáticas, Agrimensura, Biometría; Botánica Sistemática, Fisiología Vegetal, Fitopatología y Terapéutica Vegetal; Suelos II, Cañicultura, Citricultura y Frutales de Trópico, Riegos; y Sociología Rural y Realidad Nacional, Gerenciamiento y Mercadotécnica, Extensión Agrícola.

IV. COMPETENCIAS Y OBJETIVOS

El objetivo principal de la asignatura es integrar los contenidos teóricos y aplicarlos en la práctica, donde el estudiante realice las tareas con la guía de cuatro docentes y aplique a la realidad productiva agrícola regional.

El estudiante una vez cursado la asignatura y haber realizado las cuatro prácticas tendrá la competencia de:

- Aplicar los conocimientos teóricos a la práctica de producción agrícola.
- Solucionar problemas y proponer alternativas de soluciones prácticas en el campo.

V. SISTEMA DE CONTENIDOS INTEGRADORES

PRACTICA No 1

APLICACIÓN DE LA MATEMATICA, AGRIMENSURA Y BIOMETRIA EN SISTEMAS DE PRODUCCIÓN AGRÍCOLA

- 1.- Aplicación de la geometría analítica, geometría analítica del plano, aplicación de las funciones, aplicación de límites y aplicación de derivadas.
- 2.- Aplicación de cálculos de áreas de terrenos, Aplicación de niveles, movimiento de suelos agrícolas, construcción e interpretación de planos agrícolas.
- 3.- Aplicación de las medidas de tendencia central en la producción agrícola; interpretación de las desviaciones medias, interpretación de resultados de la desviación típica, aplicación del muestreo en la producción agrícola, aplicación de las probabilidades en la agricultura.

PRACTICA No 2

CONOCIMIENTO FITOTÉCNICO EN LA PRODUCCIÓN AGRÍCOLA

- 1.- Conocimiento e interpretación de la importancia de las bacterias, algas, hongos en la producción agrícola; clasificación de las plantas inferiores que causan enfermedades y que son parásitos de los cultivos.
- 2.- Interpretación de la fotosíntesis, interpretación de la absorción del agua y los nutrientes por las raíces; sistema de transporte de nutrientes desde el suelo y desde la hoja hacia los tejidos parenquimáticos.
- 3.- Diagnostico e identificación de las bacterias, hongos y plagas que causan enfermedad a los cultivos, conocimiento del ciclo vital para su control o prevención, identificación las diferentes causas de las enfermedades.
- 4.- Aplicación del uso adecuado de los pesticidas, uso de fungicidas, de insecticidas, de herbicidas en la producción, alternativas de control y prevención de enfermedades utilizando el MIP.

PRACTICA No. 3**APLICACIÓN DE SISTEMAS DE PRODUCCIÓN AGRÍCOLA**

- 1.- Interpretación de la fertilidad de los suelos agrícolas, interpretación y diagnóstico de las deficiencias nutricionales en los cultivos, interpretación de un análisis químico de suelos, cálculo de dosificación de acuerdo a necesidades nutricionales de los cultivos, aplicación de técnicas de fertilización.
- 2.- Sistemas tecnológicos de producción de caña de azúcar, importancia contar con buena semilla, interpretación y aplicación de los factores bióticos y abióticos en el cultivo de caña de azúcar, aplicación de sistemas sanitarios.
- 3.- Sistemas de producción citrícola, aplicación de labores culturales como podas, control sanitario, sistemas de cosecha y comercialización.
- 4.- Sistemas de riego, técnicas de riego agrícola de acuerdo a la textura de suelos, métodos de riego, aplicación de riego a cultivo de cítricos, caña de azúcar y hortalizas, cálculo de caudales y tiempo de riego.

PRACTICA No 4**CONOCIMIENTO E INTERPRETACIÓN DEL GERENCIAMIENTO Y
EXTENSIÓN AGRÍCOLA**

- 1.- Conocimiento y razonamiento crítico de la situación rural nacional, interpretación de los problemas sociales en el campo, como la pluriculturalidad afecta el desarrollo rural, identificación de organizaciones sociales rurales de la región.
- 2.- Actividades que debe realizar un gerente agrícola, sistemas contables que debe conocer un gerente agrícola, aplicación de teorías en la práctica agrícola con realidad regional, problemas comunes que tienen los gerentes en el desarrollo de sus actividades.

- 3.- Aplicación de técnicas de comunicación, sistemas de transferencia tecnológica, como se deben organizar un día de campo, como se debe realizar una reunión de capacitación, como se debe realizar un taller de capacitación en extensión agrícola.

VI. MÉTODOS DE ENSEÑANZA

El método será mixto:

- Primero se realizará una evaluación teórica de los conocimientos que se integrarán con la práctica, este trabajo teórico se deberá realizarlo en el campo, donde el docente deberá complementar los conocimientos que falten para la aplicación práctica.
- Se deberá instalar cultivos de caña de azúcar y citrus, en estos cultivos se deberá realizar la aplicación de la agrimensura, biometría, reconocimiento de la textura y fertilidad de suelos, identificación taxonómica de malezas, interpretación del proceso fisiológico, identificación de enfermedades y aplicación de técnicas de control de plagas y enfermedades. En los cultivos se deberá proporcionar el riego adecuado, aplicando las tecnologías de cultivos agrícolas

VII. MEDIOS DE ENSEÑANZA

Los medios serán:

- En el campo se utilizarán papelógrafos para la explicación.
- Se realizará la demostración de cómo realizar las tareas.
- Se utilizarán los materiales, maquinaria y herramientas que se utilizarán en las prácticas integradoras.
- Se utilizará cultivo de caña de azúcar y de citrus como medio de prácticas integradoras.

VIII. SISTEMA DE EVALUACIÓN

Las evaluaciones tendrán dos componentes:

- Evaluación diagnóstica, que se realizará antes de realizar la aplicación de lo teórico a la práctica.
- Evaluación práctica, se realizará cuando el estudiante aplique y demuestre sus destrezas que serán las competencias en la formación práctica del técnico.

IX. DISTRIBUCIÓN DEL FONDO DE TIEMPO

PRACTICA INTEGRADORA	COMPONENTE ACADEMICO	COMPONENTE LABORAL	COMPONENTE EXTENSIONISTA	TOTAL
PRACTICA 1	1	16	1	18
PRACTICA 2	1	16	1	18
PRACTICA 3	1	16	1	18
PRACTICA 4	1	16	1	18
TOTAL				72

X. BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

- 1.- ANDREWS, K. QUEZADA J.R. Manejo Integrado de plagas, Ordenes de insectos de Centroamérica.
- 2.- ZAHRADNIK J. CHVALA M. 1990 La gran enciclopedia de los insectos ed. Susatela Checoeslovaquia, Texto de la asignatura.
- 3.- DOS SANTOS L. J. 1967, Zoología, ed. Troquel, 339 pp., Bs As. Arg
- 4.- LYÓN L. T., y Bukman H. (1950), “edafología, propiedades del suelo”, Acme agency. S. R. L. Impreso en Argentina.
- 6.- NARRO FARIAS E. (1994), “física de suelos, con enfoque agrícola”, Editorial Trillas, Impreso en México.
- 7.- PORTA C. J., et al (1999), “edafología para la agricultura y el medioambiente”, Ediciones Mundi-Prensa, Madrid – Barcelona – México.
- 8.- HONORATO P. E. (2001), “manual de edafología”, Grupo Editor alfaomega, Impreso en México. D. F

- 9.- RODRÍGUEZ R. M (1991), morfología y anatomía vegetal, Impresiones POLIGRAF, Impreso en Bolivia.
- 10.- RODRÍGUEZ R. M (1991), FISIOLÓGÍA VEGETAL, Impresiones POLIGRAF, Impreso en Bolivia.
- 11.- MARTINES F. G. (1995), ELEMENTOS DE FISIOLÓGÍA VEGETAL (Relaciones Hídricas, Nutrición mineral, Transporte. Metabolismo), Ediciones Mundi-Prensa, Madrid-Barcelona-México, Impreso en España.
- 14.- AGUSTI M.- Citricultura, Ed. Mundi Prensa. Madrid- España 1999.
- 15.- AMOROS M.- Producción de agrios. Ed. Mundi Prensa. Madrid- España 1999.
- 16.- PERALTA DE M.- Cursado de cultivo de cítricos. INTA.- 1997
- 17.- MORIN C. – Cultivo de los cítricos. Ed. IICA. Lima- Perú 1999.
- 18.- PALACIOS J. – Citricultura moderna. Ed. Hemisferio Sur. Bs.As.- Argentina 1987.

3.12. PROGRAMA DOCENTE DE PRÁCTICA LABORAL IV CON COMPETENCIA PECUARIA

I. DATOS GENERALES

FACULTAD	: CIENCIAS AGRÍCOLAS Y FORESTALES
CARRERA	: TECNICO SUPERIOR EN AGROPECUARIA
ASIGNATURA	: PRACTICA LABORAL IV
SIGLA	: TAP
CÓDIGO	: 332
UBICACIÓN EN EL PLAN	: QUINTO SEMESTRE
HORAS TOTALES	: 72
HORAS SEMANA	: 4

II. FUNDAMENTO INTEGRADOR DE LA ASIGNATURA

La práctica laboral IV integraran los conocimientos teóricos de las asignaturas de Zootécnia General, Crianza de Animales Menores, Sanidad Animal, Nutrición Animal y se aplicarán a

tareas prácticas de campo, que será en la práctica No. 1 esta práctica tendrá competencia pecuaria.

Los conocimientos teóricos de Producción Animal, Sanidad Animal, Olericultura y Tecnología de Alimentos, se aplicarán en prácticas que deberán realizarse en la práctica No 2.

III. PROPÓSITO INTEGRADOR DE LA ASIGNATURA

El estudiante tendrá una capacitación práctica integral de aplicación de la Zootécnia General, Crianza de Animales Menores, Sanidad Animal y Nutrición Animal; Producción Animal, Sanidad Animal, Olericultura y Tecnología de Alimentos.

IV. COMPETENCIAS Y OBJETIVOS

El objetivo principal de la asignatura es integrar los contenidos teóricos y aplicarlos en la práctica, donde el estudiante realice las tareas con la guía de tres docentes y aplique a la realidad productiva agrícola regional, en base a la producción del Instituto Agropecuario.

El estudiante una vez cursado la asignatura y haber realizado las dos prácticas tendrá la competencia de:

- Aplicar los conocimientos teóricos a la práctica de producción pecuaria.
- Solucionar problemas y proponer alternativas de soluciones prácticas en el campo pecuario y de producción y transformación agropecuaria.

III. SISTEMA DE CONTENIDOS INTEGRADORES

PRACTICA No 1

APLICACIÓN DE CONOCIMIENTOS EN LA PRODUCCIÓN PECUARIA EN EL INSTITUTO AGROPECUARIO DE BERMEJO

- 1.- Conocimiento e identificación de las características productivas de los ejemplares pecuarios; Analizar las respuestas al medio que se desarrollan de cada una de las especies pecuarias; diversificación de especies pecuarias para el estudio sistemático.
- 2.- Aplicación de técnicas de producción avícola, porcina, cunícola, apícola y el seguimiento de cada una de ellas.
- 3.- Identificación y aplicación de técnicas preventivas y curativas de la producción pecuaria, tratamiento de las principales enfermedades, aplicación de vacunas y métodos de prevención de daños físicos.
- 4.- Aplicación de técnicas de raciones, realizar raciones para la producción pecuaria como de aves, porcina, cunícola, apícola, identificación de la conversión alimenticia, aplicación de suplementos, y conocer los principios nutritivos para la preparación de un alimento balanceado, para cada fase de desarrollo del animal.

PRACTICA No 2

APLICACIÓN DE CONOCIMIENTOS EN LA PRODUCCIÓN PECUARIA Y SU TRANSFORMACIÓN

- 1.- Identificación y diferenciación de razas de bovinos de leche, identificación y diferenciación de bovinos de carne, aplicación de sistemas de producción bovina, producción porcina, producción caprina.
- 2.- Métodos de aplicación de medicamentos, identificación de enfermedades en la producción pecuaria, control y tratamiento de las enfermedades.
- 3.- Técnicas de conservación de alimentos, conservación de carnes, conservación de leche, elaboración de queso de leche y chanco, elaboración de chorizos.

VI. MÉTODOS DE ENSEÑANZA

El método será mixto:

- Primero se realizará una evaluación teórica de los conocimientos que se integrarán con la práctica, este trabajo teórico se deberá realizarlo en las cabañas y establos de producción pecuaria, donde el docente deberá complementar los conocimientos que falten para la aplicación práctica.
- Se deberá instalar explotaciones de ganado vacuno de leche y carne, producción porcina, producción caprina, y realizar el seguimiento sistemático de la producción aplicando los conocimientos teóricos para solucionar problemas y mejorar el desarrollo de los animales, que darán como resultado final una mayor conversión alimenticia.
- Los productos cárnicos de cerdo, vacuno, y la leche serán procesados con tecnologías de conservación de alimentos.

VII. MEDIOS DE ENSEÑANZA

Los medios serán:

- En el campo de producción pecuaria se utilizarán animales vivos para la explicación de la productividad. Y del manejo.
- Se realizará la demostración de cómo realizar las tareas.
- Se utilizarán los materiales, herramientas e insumos como alimentación para la producción pecuaria, todas las actividades serán integradoras.

VIII. SISTEMA DE EVALUACIÓN

Las evaluaciones tendrán dos componentes:

- Evaluación diagnóstica, que se realizará antes de realizar la aplicación de lo teórico a la práctica.
- Evaluación práctica, se realizará cuando el estudiante aplique y demuestre sus destrezas que serán las competencias en la formación práctica del técnico.

IX. DISTRIBUCIÓN DEL FONDO DE TIEMPO

PRACTICA INTEGRADORA	COMPONENTE ACADEMICO	COMPONENTE LABORAL	COMPONENTE EXTENSIONISTA	TOTAL
PRACTIA 1	3	30	3	36
PRACTICA 2	3	30	3	36
TOTAL				72

X. BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

- 1.- Aliaga, G., Texto Base de Producción Animal. Fotocopia ISAB, Bermejo, Bolivia, 2001.
- 2.- Aliaga, S.J.G. Memorias, Maestría en Ciencias Agropecuarias, Mención Producción animal, Yacuiba, 2001-2002.
- 3.- Martín P.C. Tablas tropicales de composición de alimentos, ICA, Cuba (versión no editada). 1997.
- 4.- Martín, P.C., Palma, J.M. Manual para las fincas y ranchos Ganaderos. SIN, Colima, México. 1999.
- 5.- Pérez, R., El uso de la caña como alimento animal. Fotocopia, Producciones agropecuarias, Minaz, Cuba, 1995.
- 6.- Ruiz, P.T. Conocimientos básicos de la importancia de suplementación mineral en el ganado vacuno, CIMA, MINAG, Cuba, 1996.
- 7.- Belaunde g. Flores R. 1984. Manual Práctico veterinario, Ed. Cordech-FGP, Sucre Bolivia.
- 8.- Helmann M. 1977, Ganadería tropical, Ed. El Ateneo; Bs. As. Arg.
- 9.- Leroy A.M. 1974, Cría racional del Ganado; Ed. GEA, Barcelona España.
- 10.- Williams D. W. 1989; Enciclopedia práctica de ganadería Tomo 5; Ganado vacuno para carne; Ed. Ciencia y Técnica.
- 11.- Ensminger M.e. 1980; Zootecnia general; ed. El Ateneo; Bs. As. Arg. 1984; producción Ganadera; Ed. Océano, Madrid España.
- 12.- Meyer, M.R. 1998. Elaboración de Productos Agrícolas. Ed. Trillas. México.

- 13.- Meyer, M.R. 1997. Elaboración de Frutas y Hortalizas. Ed. Trillas. México.
- 14.- Meyer, M.R. 2000. Elaboración de Productos Lácteos. Ed. Trillas. México.
- 15.- Revilla, A. 1985. Tecnología de la Leche: Procesamiento, Manufactura y Análisis. Ed. IICA. San José – Costa Rica.
- 16.- Romojaro, F. 1996. Nuevas Tecnologías de Conservación de Frutas y Hortalizas. Ed. Mundi-Prensa. España.

3.13. ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS DE LA VALORACIÓN POR LOS EXPERTOS

Los resultados individuales de la evaluación por los expertos de cada una de las 13 variables definidas, expresados en el formulario respectivo, se presentan en anexos.

En el cuadro que sigue, se presentan los resultados sintetizados y sistematizados de la evaluación por parte de los expertos. En este mismo cuadro se presentan los valores de los estadísticos más importantes para cada una de las 10 variables evaluadas.

La notación utilizada es la que sigue:

- sum = suma total de la puntuación asignada por todos los expertos;
- $\bar{x}$ = promedio aritmético de la puntuación;
- s = desviación típica;
- mo = moda;
- max = puntuación máxima;
- min = puntuación mínima;
- v = coeficiente de variación.

Tanto los valores de los indicadores estadísticos presentados en el cuadro siguiente como la figura anterior permiten un análisis que revela algunos aspectos importantes como los siguientes:

1. Los 13 ítems valorados por los cuatro expertos han sido calificadas, en promedio, con una puntuación superior a 4/5. Esto quiere decir que, de manera global, todos los expertos valoran positivamente el modelo.

Después de conocer las percepciones de los expertos, se llega a resumir los resultados donde se refleja que el nuevo modelo es aceptado y debe ser puesto en vigencia, siguiendo los trámites por los conductos regulares en las instancias de la universidad.

RESULTADOS EVALUACIÓN POR EL MÉTODO DE EXPERTOS

ITEMS DEL PROCESO SUJETO A EVALUACIÓN POR EL EXPERTO	ESTADÍSTICO						
	Sum	$\bar{x}$	s	Mo	max	min	v (%)
1. Los objetivos de las asignaturas están claramente redactados.	19	4,75	0,38	5	5	4	7.78
2. Los objetivos responden a la formación práctica integral agropecuaria.	20	5	0	5	5	5	0
3. Existe una adecuada correspondencia entre los objetivos y los contenidos prácticos.	20	5	0	5	5	5	0
4. Los contenidos responden a la lógica de la formación técnica agropecuaria.	19	4,75	0,38	5	5	4	0
5. Los contenidos contemplan “contenidos específicos y no específicos”.	18	4,5	0,49	5	5	3	0
6. Los problemas planteados permiten la adquisición de habilidades agropecuarias.	20	5	0	5	5	5	10.35
7. La metodología propuesta implica actividades productivas.	20	5	0	5	5	5	17.64
8. Las formas de desarrollo de las clases están centradas en el estudiante.	17	4,25	0,49	5	5	3	0
9. El trabajo del docente enfatiza su función de guía o orientador del proceso.	20	5	0	5	5	5	7.78
10. Los medios se ajustan al objeto y las etapas del proceso de asimilación práctica.	17	4,25	0,49	5	5	4	10.35
11. La evaluación integra las actividades del estudiante durante el proceso formativo.	20	5	0	5	5	5	0
12. La evaluación se corresponde con los objetivos y contenidos de aprendizaje.	18	4,5	0,49	5	5	4	10.35
13. En general, la propuesta supera el enfoque tradicional.	16	4	0,39	5	5	3	10.35

GRAFICA DE RESULTADOS DE EXPERTOS



REFERENCIAS:

- V1 = Los objetivos de la asignatura están claramente redactados.
- V2 = Los objetivos responden a la formación práctica integral agropecuaria
- V3 = Existe una adecuada correspondencia entre los objetivos y los contenidos prácticos
- V4 = Los contenidos responden a la lógica de la formación técnica agropecuaria
- V5 = Los contenidos contemplan “contenidos específicos y no específicos”.
- V6 = Los problemas planteados permiten la adquisición de habilidades agropecuarias
- V7 = La metodología propuesta implica actividades productivas.
- V8 = Las formas de desarrollo de las clases están centradas en el estudiante
- V9 = El trabajo del docente enfatiza su función de guía o orientador del proceso
- V10 = Los medios se ajustan al objeto y las etapas del proceso de asimilación práctica
- V11 = La evaluación integra las actividades del estudiante durante el proceso formativo
- V12 = La evaluación se corresponde con los objetivos y contenidos de aprendizaje
- V13 = En general, la propuesta supera el enfoque tradicional

2. Los items que en promedio alcanzaron la máxima puntuación (5/5), de manera individual, son V2 (los objetivos responden a la formación práctica integral agropecuaria), V3 (existe una adecuada correspondencia entre los objetivos y los contenidos prácticos), V6 (Los problemas planteados permiten la adquisición de habilidades agropecuarias), V7 (La

metodología propuesta implica actividades productivas), V10 (Los medios se ajustan al objetivo y las etapas del proceso de asimilación práctica), V11 (la evaluación integra las actividades del estudiante durante el proceso formativo). Este resultado significa que, en los elementos que contemplan estas variables, los cuatro expertos los valoran con la máxima calificación y todos tienen el mismo criterio.

3. Igualmente, han tenido una valoración altamente positiva, la variable V1 (los objetivos de la asignatura están claramente redactados) y V8 (las formas de desarrollo de las clases están orientadas a los estudiantes)..
4. Los valores pequeños obtenidos para las desviaciones típicas (s), en cada variable valorada, considerando a los cuatro expertos, indican que la dispersión no es considerable, lo que, desde el punto de vista estadístico implica un criterio más o menos uniforme en los cuatro expertos.

El análisis sintetizado en los párrafos que anteceden permite concluir, de manera global, que los cuatro expertos que participaron siguen una tendencia definida, la cual consiste en valorar positivamente la propuesta, tanto desde el punto de vista cualitativo porque hicieron sugerencias valiosas para enriquecer el trabajo, como desde el punto de vista cuantitativo al asignar puntuaciones que reflejan una posición.

Entre las sugerencias más importantes tenemos:

- Las prácticas laborales deberán implicar un trabajo (o series de labores) que permitan al estudiante medir su desempeño, es decir realizar una actividad en los predios del ISAB, que al final “se vea” y demuestre lo realizado.
- Las prácticas deberán tener un tiempo suficiente para culminar y no se queden a medias, se debe planificar de acuerdo al calendario agrícola de la región.
- Se debe tener más contacto con las instituciones y con la gente del campo.
- Los técnicos deberán realizar trabajos en el campo; que se muestren como futuros técnicos.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

En base a los resultados obtenidos, el modelo propuesto a partir de la teoría de la actividad basada en el enfoque histórico cultural y de la dialéctica mencionada y la valoración por parte de los expertos, que constituyen los tres resultados fundamentales de la investigación, se han elaborado las conclusiones que se mencionan de la manera siguiente:

CONCLUSIONES

- La teoría de la enseñanza basada en el enfoque histórico – cultural ha posibilitado rediseñar los contenidos de las prácticas laborales que es innovador y de un enorme valor didáctico tanto para el docente como para el estudiante, porque ha permitido aclarar, relacionar e integrar los componentes y categorías fundamentales del proceso enseñanza – aprendizaje como los objetivos, los contenidos y los métodos. Por otro lado, este enfoque ha conducido a que las tareas a ser ejecutadas por el estudiante sean diseñadas en términos de acciones que el estudiante ira desarrollando gradualmente aplicando la teoría a la práctica integradora.
- En la estructuración del rediseño y el modelo didáctico para la asignatura de las prácticas laborales en el Instituto Agropecuario, a partir de la teoría de la actividad sustentada en el enfoque histórico – cultural y de la dialéctica de la asignatura, se ha logrado construir una dialéctica de las prácticas laborales integradoras, se han elaborado los diferentes componentes del programa docente – educativo y se ha sometido la propuesta a la valoración por parte de los expertos. De esta manera se han alcanzado el objetivo general y los objetivos específicos planteados para la investigación.
- Tomando en cuenta que el proceso enseñanza – aprendizaje es complejo, por la diversidad de variables que intervienen en la construcción del conocimiento, y depende de la escuela o tendencia que se adopte, el modelo didáctico propuesto no debe ser considerado como una verdad absoluta, sino más bien, como una alternativa importante pero susceptible de modificaciones y ajustes que pudiesen surgir de la

propia realidad práctica integradora y de cambios en la realidad productiva en la agropecuaria.

En base a las conclusiones, podemos realizar las recomendaciones que servirán para mejorar de manera constante el modelo de acuerdo a las realidades prácticas y de los adelantos tecnológicos que se tengan en las actividades agropecuarias.

RECOMENDACIONES

- La aplicación del modelo rediseñado de las prácticas laborales integradoras, primero aprobando en el Honorable Consejo de Carrera homologado por el Honorable Consejo Facultativo para su implementación. Se debe tomar muy en cuenta las sugerencias para mejorar los contenidos de las prácticas laborales integradoras en los años futuros.
- Considerando los resultados hasta aquí alcanzados, se puede pensar en aplicar la teoría de la actividad basada en el enfoque histórico – cultural a otras asignaturas de la carrera de Técnico Superior en Agropecuaria
- No se debe considerar cerrado la posibilidad de mejorar el rediseño, por lo que se debe poner en consideración de expertos para la acreditación al MERCOSUR.
- Seguir con investigaciones y nuevas propuestas que mejoren la formación profesional del Técnico Superior Agropecuario, donde el centro de la construcción del conocimiento sea el estudiante, y el docente sea un guía.
- Socialización y divulgación de los resultados de esta investigación entre profesionales agropecuarios.