

INSTITUTO SUPERIOR PEDAGÓGICO

JOSÉ DE LA LUZ Y CABALLERO

HOLGUÍN

SEDE PEDAGÓGICA CACOCUM

**TÍTULO: INDICADORES PARA EVALUAR EL DESEMPEÑO DE LOS
ESTUDIANTES DE 3. AÑO DE LA ESPECIALIDAD AGRONOMÍA**

**TRABAJO FINAL EN OPCIÓN AL TÍTULO ACADÉMICO
DE MÁSTER EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN.**

Tipo de trabajo final: Material Docente

Autor: Ing. Sara Duany Timosthe.

Tutor: Msc Inés Josefa Lazo Fernández

CACOCUM, 2009

SÍNTESIS

Este trabajo responde a la necesidad de elevar la calidad en la formación del Técnico Bachiller a partir del cumplimiento de la misión asignada a la Educación Técnico Profesional. En ella se presenta un conjunto de indicadores para evaluar el desempeño de los estudiantes en el período de inserción laboral. Se trata la evolución de la Educación Técnico Profesional, además de valorar los criterios de investigadores y pedagogos nacionales e internacionales sobre el tema en cuestión y se asumen posiciones propias por parte de la autora, sobre conceptos y características de los objetos y sujetos que integran el citado proceso pedagógico profesional.

Se emplearon métodos teóricos y empíricos para obtener la información y ofrecer la propuesta, así como la evaluación de la misma a través del criterio de expertos, estableciéndose 4 dimensiones cada una con sus indicadores y categorías evaluativas que son el resultado de la investigación realizada.

ÍNDICE

CONTENIDO	Pág
Introducción -----	1
I- Fundamentos teóricos metodológicos que sustentan la actividad profesional de los estudiantes de tercer año de la Especialidad de Agronomía -----	8
1.1 Antecedentes del proceso de formación profesional de los estudiantes de la Especialidad de Agronomía -----	8
1.2 La concepción de la evaluación profesional de los estudiantes de la Especialidad de Agronomía -----	19
1.3 La Integración Escuela Politécnica – Empresa -----	28
1.3.1 El aprendizaje en la integración Escuela Politécnica – Empresa-----	32
1.4 Desempeño profesional de los estudiantes de los Institutos Politécnicos de Agronomía (IPA) -----	36
1.5 Estado actual de la formación profesional de tercer año de la Especialidad de Agronomía -----	39
II Propuesta de indicadores para evaluar el desempeño de los estudiantes de tercer año de la Especialidad de Agronomía durante el período de inserción en las entidades laborales -----	44
II.1 Dimensiones e Indicadores propuestos -----	45
III Valoración de la propuesta de indicadores -----	52
Conclusiones-----	58
Recomendaciones -----	59
Bibliografía -----	60
Anexos -----	68

INTRODUCCIÓN

En la actualidad en Cuba se trabaja intensamente en el plan de perfeccionar el sistema educacional que tiene por objeto adecuar la educación a la sociedad que se está construyendo, ello significa proporcionar a la nueva generación la adecuada formación en los aspectos políticos, científicos, técnicos y moral a la par de una preparación profesional en la especialidad correspondiente, de modo que la sociedad pueda contar con la cantidad necesaria y con la calidad requerida de los obreros y técnicos del nivel medio superior, aptos tanto para el disfrute de su pleno bienestar humano, como para responder a las demandas del desarrollo económico social del país, en los futuros años del presente y próximo siglo.

Queda claro que la tarea fundamental de la escuela politécnica como institución social es la formación y desarrollo de los educandos para la vida, en la misma medida que se prepara con eficiencia al técnico que debe egresar de las especialidades Agropecuarias y se desarrollen sus habilidades profesionales , según Miari (1982), citado por Moraguez (2001: p. 22)” es la disposición de efectuar la acción o conjunto de acciones, productivas de una manera conciente, utilizando correctamente en situaciones dadas, los métodos oportunos de su realización, logrando adecuados resultados cualitativos y cuantitativos en el trabajo”, así será la eficiencia con que se forma a ese profesional.

La educación está dirigida hacia el incremento de la calidad en el proceso pedagógico profesional de la Educación Técnica y Profesional (ETP), lo cual presupone la búsqueda necesaria y el análisis sistemático de los resultados alcanzados en este proceso, por lo que en todas las escuelas politécnicas se exige la formación de individuos capaces de orientarse ante nuevas acciones y darle solución con determinado nivel de independencia y creatividad a los problemas de su entorno, así como controlar y valorar los resultados que se obtienen.

Para hablar del desarrollo de la calidad de la educación en Cuba resulta necesario analizarlo bajo el prisma del pensamiento de las ideas educativas de

personas ilustres, patriotas, hombres de pueblo como: José Agustín Caballero (1762 – 1835), José de la Luz y Caballero (1800 - 1862), Enrique José Varona (1849 – 1933), José Martí Pérez (1893 - 1895), Félix Valera (1788 – 1853), entre otros, quienes realizaron importantes aportes a nuestra obra pedagógica.

Cuando triunfa la Revolución en Cuba el sistema educacional estaba perneado de insuficiencias, en primer lugar porque las escuelas públicas las pocas que habían en comparación con las privadas estaban desatendidas y con planes de estudio casi obsoletos. Esta situación no escapaba para la Educación Técnica y Profesional (ETP), de lo que se infiere que el personal docente tuviera en su mayoría poca experiencia y escaso personal para atender este tipo de enseñanza.

Al respecto Armando Hart (1964) citado por Moráguez (2001: p. 25) refiere: “Una buena enseñanza de nivel medio ha de ser una combinación entre lo que representa los conceptos escuela y fábrica”. Haciendo énfasis en estas palabras de Hart se constata la importancia que se le atribuye a la inserción laboral de los estudiantes, para lograr técnicos aptos a enfrentar las tareas que se le asignarán en el futuro.

Ya en el V congreso del PCC (1991) no se habla solamente de priorizar la educación sino de su calidad. El problema de la calidad de la educación constituye un denominador común para cada subsistema que lo compone, es por ello que existen muchos esfuerzos e investigadores enfrascados en este empeño, fundamentalmente donde se trabaja la calidad educacional, en específico en las instituciones docentes.

El Sistema Nacional de Educación está integrado por varios subsistemas que incluye el de la ETP, .este tiene como objetivo formar obreros calificados y técnicos medios altamente competentes en cada una de las especialidades, entre otras, capaces de producir alimentos y poder solucionar los problemas que se presenten aplicando las nuevas tecnologías agrícolas.

La educación no sólo debe posibilitar el dominio de un saber, sino el de un saber ser, en correspondencia con las ideas de Martí (1883: p. 20) citado por Armando Hart (2007) cuando expresó: “Educar es depositar en cada hombre toda la obra humana que le ha antecedido, es hacer de cada hombre resumen

del mundo viviente, es ponerlo a nivel de su tiempo para que flote sobre él y no dejarlo debajo de su tiempo con lo que podría salir a flote, es preparar al hombre para la vida.”

En estas ideas martianas se materializa el papel rector de la educación en la formación de las nuevas generaciones, dado que el fin supremo es prepararlo para la vida independiente y que cumplan con el encargo que la sociedad le plantea.

Está demostrado para todos que la base que sustenta o proyecta el sistema educativo cubano es el principio martiano de la vinculación del estudio con el trabajo, bajo el modo de producción socialista. De aquí que la Educación Técnica y Profesional, en su carácter rector de la formación y preparación de los técnicos medios y obreros calificados que requiere el país, debe ser un baluarte en ese empeño es por ello que la educación cubana parte de ese principio.

Como resultado de la búsqueda en diferentes fuentes se pudo constatar que no existe hasta el momento en nuestro municipio trabajos relacionados con el desempeño profesional referido a la escuela politécnica agrícola, en particular con los alumnos de 3. año insertados en las entidades Agropecuarias, tampoco se ha trabajado en cómo medir con uniformidad el desempeño que van alcanzando dichos estudiantes en el período de inserción en las entidades laborales.

En las entidades anteriormente citadas los estudiantes se insertan bajo la tutela de un instructor el cual dispone de un documento denominado guía de entrenamiento derivado del plan de estudio. Aquí se plasman las habilidades que deben desarrollarse en los estudiantes, pero no aparecen indicaciones acerca de cómo medir pedagógicamente el nivel de desarrollo que van alcanzando los estudiantes, o lo que es lo mismo no se dispone de indicadores para evaluar su desempeño en las prácticas de tercer año previa a las profesionales.

En la bibliografía consultada sobre el tema de investigación permite reafirmar la idea acerca de la necesidad de ser objetivos en el proceso de evaluación sistemática de los resultados que de manera progresiva deben mostrar los

estudiantes, lo cual se logra con la disponibilidad de un conjunto de indicadores que a modo de instrumento pedagógico, permita al profesor insertar armónicamente la evaluación dentro del Proceso de Pedagógico Profesional (PPP) de la E.T.P referido a "que es un proceso conciente, organizado y desarrollado por pedagogos, instructores y educandos, a partir de relaciones sociales activas y recíprocas, bajo las condiciones específicas de la escuela politécnica, la entidad productiva y la comunidad, dirigida a la formación y superación continua de la personalidad de un profesional competente con adecuada cultura política, cultura general y tecnológica" (Abreu R, 1997: p. 41).

Las observaciones y valoraciones que mensualmente realizan los instructores y profesores guías a los estudiantes de 3. año con vista a evaluar los resultados que obtienen estos en la asignatura Trabajo en la Producción Agropecuaria, Tarea Integradora, así como la Práctica Laboral, además de los análisis realizados a las actas de los consejos educativos, y los intercambios con los trabajadores de la producción, e instructores revelaron los siguientes problemas:

- ◆ Insuficiencias en el desarrollo de habilidades para la solución de problemas profesionales.
- ◆ Insuficiencia en la aplicación de los conocimientos con énfasis en las asignaturas técnicas.
- ◆ No siempre se trabajan las normas técnicas para la actividad productiva agrícola
- ◆ Los programas no promueven de forma sistemática que los estudiantes se autoevalúen en su trabajo limitando su desempeño en las actividades Agropecuarias.
- ◆ No se dispone en el territorio de un instrumento pedagógico confiable que permita evaluar con objetividad el desempeño de los estudiantes de 3. año durante el período de inserción en las entidades laborales..

En el plan de estudio de la especialidad de Agronomía se plasman los aspectos formativos de estos profesionales, sin embargo no se refleja cómo evaluar las habilidades profesionales para su desempeño, limitando considerablemente al

docente para evaluar el nivel logrado en su preparación laboral que le permita su inserción en las entidades correspondientes.

Los análisis realizados en el plano teórico práctico proporciona salida científica al tema y ponen al descubierto la contradicción fundamental siguiente: Las exigencias del modelo del egresado que concibe la formación profesional de los estudiantes del nivel medio superior y la realidad actual que revela un proceso donde no siempre los docentes explotan plenamente las potencialidades de las asignaturas técnicas para contribuir a dicha formación

Lo anteriormente planteado justifica declarar el siguiente **problema científico**:
¿Cómo evaluar el desempeño de los estudiantes de 3. año de la especialidad de Agronomía del IPA "Manuel Isla Pérez" durante el periodo de inserción en las entidades Agropecuarias?

Para contribuir a la solución del problema científico se declaró como **objetivo** Elaboración de una propuesta de indicadores que posibiliten evaluar el desempeño laboral de los estudiantes de 3. año de la especialidad de Agronomía del IPA "Manuel Isla Pérez" durante el periodo de inserción en las entidades Agropecuarias.

Para cumplimentar el objetivo propuesto en el trabajo fueron trazadas las siguientes **Tareas científicas**:

1-Determinar los fundamentos teóricos _metodológicos que sustentan la actividad preprofesional de los estudiantes de Agronomía en las entidades Agropecuarias.

2-Valorar el estado actual de los estudiantes de 3. año de la especialidad de Agronomía respecto al desarrollo de habilidades en las prácticas preprofesionales.

3- Diseñar los indicadores para evaluar el desempeño de los estudiantes de 3. año de la especialidad de Agronomía.

4-Valorar los indicadores en la práctica.

En el trabajo se emplearon métodos teóricos y empíricos.

Métodos Teóricos

Histórico y Lógico: Permitió realizar un breve estudio del proceso formación profesional de los estudiantes de la especialidad de Agronomía en nuestro país, sus antecedentes, su evolución a través del tiempo.

Análisis y síntesis: Se utilizó para determinar las principales regularidades que caracterizan el proceso docente educativo de la formación profesional de los estudiantes de Agronomía, así como para analizar el grado de desempeño de dichos estudiantes en el proceso de inserción en las entidades Agropecuarias.

Inducción - Deducción: Permitió analizar las causas que inciden negativamente en el desempeño de los estudiantes en el proceso de inserción laboral.

Enfoque de sistema: Se utilizó en la concepción de los indicadores.

Análisis de documentos: Para revisar las actas de evaluaciones mensuales y de los claustrillos, en el análisis del plan de estudio, revisión de planes de clases de profesores.

Métodos empíricos.

Observación científica:

Para observar el desarrollo de: las clases prácticas, del proceso docente de la asignatura trabajo con énfasis en el tratamiento a las habilidades propias del año de estudio, de clases, claustrillos para comprobar el tratamiento al desarrollo del aprendizaje y las potencialidades que tienen los estudiantes, del conocimiento que tienen los docentes de las habilidades que van venciendo los educandos.

Estadísticos - matemáticos: Para el procesamiento y análisis de los datos obtenidos en el desarrollo de la investigación se utilizó el cálculo porcentual para apoyar el análisis de los resultados obtenidos.

Técnicas aplicadas

Encuestas a estudiantes y profesores: Se hizo con el objetivo de obtener información a cerca del grado de desarrollo de las habilidades de los estudiantes de 3. año.

Entrevista a instructores: Para conocer si dominan el trabajo para el desarrollo de las habilidades y cómo evaluar el desempeño de los estudiantes.

Entrevistas a estudiantes para evaluar la participación de los mismos en el trabajo en los organopónicos o huertos intensivos, Área Básica Experimentales.

Población y Muestra

Constituye la población 60 estudiantes de la especialidad de Agronomía del IPA "Manuel Isla", distribuidos en 2 grupos de 30 estudiantes aproximadamente, se tomó como muestra 30 estudiantes comprendidos entre 15 a 18 años que representa el 50 % del total de la matrícula del año. Los mismos residen, en su gran mayoría, en zonas urbanas de los poblados de Cacocum, Cristino Naranjo y Maceo.

Aporte práctico: Consiste en un conjunto de indicadores para la evaluación del desempeño de los estudiantes de 3. año de Agronomía durante el período de inserción en las entidades laborales. Esto permitirá, además, orientar mejor el trabajo para el desarrollo de habilidades en dichos estudiantes.

Novedad científica: Se concreta en la propuesta de indicadores lo cual no había sido investigado anteriormente. Los indicadores propuestos se relacionan con dimensiones características de la formación del técnico Agrónomo y específicamente en la dimensión profesional, se han vinculado con las habilidades específicas del año.

El trabajo responde a la línea de investigación: Problemas del aprendizaje en diferentes niveles educativos.

Este trabajo está estructurado por tres epígrafes, conclusiones, recomendaciones, bibliografía y anexos.

En el epígrafe I titulado: fundamentos teóricos metodológicos que sustentan la actividad preprofesional de los estudiantes de 3. año de la especialidad de Agronomía.

En el epígrafe II: propuesta del material Indicadores para evaluar el desempeño de los estudiantes de 3. año de la especialidad de Agronomía durante el período de inserción en las entidades laborales y III la evaluación de la propuesta por criterio de expertos.

EPÍGRAFE I: FUNDAMENTOS TEÓRICOS METODOLÓGICOS QUE SUSTENTAN LA ACTIVIDAD PREPROFESIONAL DE LOS ESTUDIANTES DE 3er AÑO DE LA ESPECIALIDAD DE AGRONOMÍA.

En el presente capítulo se ofrece una síntesis de estudios e interpretaciones realizadas en torno a los antecedentes del proceso de formación profesional por etapas

I.1- Antecedentes del proceso de formación profesional de los estudiantes de la especialidad de agronomía.

La ETP se inserta dentro del sistema educativo cubano y tiene la misión de: “Dirigir científicamente la formación técnica y profesional de nivel medio para la preparación integral de un trabajador competente y comprometido con el socialismo, que le posibilite su incorporación al mundo laboral y en tal sentido orienta, coordina, supervisa y evalúa el proceso docente educativo de la red de centros docentes de esta enseñanza del Ministerio de Educación y además, asesora metodológicamente y controla los cursos de capacitación organizados, con ese mismo fin, por otros organismos no especializados en Educación”. Santa Cruz, G. (2003: 1)

En la investigación se asume lo planteado por Santa Cruz sobre un trabajador competente ya que los mismos no sólo deben estar dotados de una cultura general, sino también de conocimientos técnicos para desempeñarse adecuadamente en su esfera de actuación.

La formación de fuerza de la trabajo calificada de nivel medio en Cuba es una tarea de toda la sociedad y en la cual también participan los organismos y otros agentes sociales. La integración de todos los factores implicados está legalmente respaldada mediante el acuerdo (1941) del Comité Ejecutivo del Consejo de Ministros y se materializa a través de convenios bilaterales entre el Ministerio de Educación y el resto de las entidades. Este procedimiento llega hasta el nivel de convenio politécnico-empresa.

Se debe comenzar abordando que los orígenes de la formación del profesional en la especialidad Agronomía están relacionados con el aprendizaje de oficios y más tarde de las profesiones más complejas

estando indisolublemente vinculados a la actividad laboral; en los primeros estadios del desarrollo socioeconómico de la sociedad las generaciones transmitían los conocimientos y las habilidades sobre el trabajo durante el propio proceso laboral mediante la imitación.

Entre los siglos XII al XV la enseñanza de los oficios se realizaba directamente en el puesto de trabajo a través de maestros artesanos de reconocido dominio, los cuales enseñaban a los aprendices durante la actividad laboral; ya a finales del siglo XVIII y esencialmente en el siglo XIX esta enseñanza de oficios vinculada al trabajo comienza a brindarse en instituciones especializadas, en este momento surge la ETP formalizada

Primera Etapa. (1959-1980)

Comprende desde 1959 en el que se inician los estudiantes en la Habana y en Santiago de Cuba en las llamadas escuelas preparatorias, y se establecen cursos de Agrimensura, Agricultura y Veterinaria.

- Al triunfar la Revolución Cubana, se presenta la urgente necesidad de superar el primitivismo agrícola, mecanizar y tecnificar sobre la base de los conocimientos científicos. La aparición de varias especializaciones en la rama Agropecuaria, constituyó el primer paso para superar este quehacer, pues en un tiempo relativamente corto los recursos humanos formados en las escuelas agrícolas pasaban a enfrentar con una preparación agrícola básica, la exigente agricultura que se iba transformando paulatinamente de extensiva en intensiva.

Los elementos que caracterizaron esta etapa, pueden resumirse en los siguientes aspectos:

- Comienza una formación cuya calificación del graduado es técnico.
- Se produce la primera etapa de perfeccionamiento del Sistema Nacional de Educación, 1976- 1980.
- Se produce un perfeccionamiento y desarrollo de los planes de estudio en la enseñanza Agropecuaria así como un gran impulso en la dotación y elaboración de la base material de estudio especializada.

- Se incorpora a los planes de estudio un período de prácticas concentradas en centros de producción a las que se llamaban “pasantías”.
- El perfil ocupacional del Técnico Agrónomo, contempla tareas y ocupaciones concretas, que exigen, de la necesidad de potenciar una coherente educación económica en el trabajador productor; se pueden citar: ubica, controla y reporta el trabajo de los obreros vinculados a su área, participa en la normación de las diferentes actividades de los cultivos y garantiza su cumplimiento.
- Se integran las escuelas provinciales de agricultura a los centros del Consejo de la Enseñanza Tecnológica de Suelos, Fertilizantes y Ganadería.
- Limitación de la participación integral del técnico en el proceso productivo, a tal extremo que por ejemplo, el técnico en Protección Vegetal concentraba su atención en la Sanidad Vegetal, sin articular en sus reflexiones y decisiones con una concepción integral del cultivo y sus resultados.
- El proceso formativo del técnico muestra tendencia hacia la especialización en una rama del saber agrícola.
- En los planes de estudio es insuficiente la integración que se logra del componente académico con el laboral.
- Las habilidades profesionales que debían desarrollarse no estaban explícitamente delimitadas, éstas debían inferirse de las tareas y ocupaciones del profesional de cada especialidad.

Segunda Etapa (1980 – 1990)

Está señalada por la búsqueda y la experimentación constante de nuevas formas de organización didáctica del estudio - trabajo.

Este principio derivado del pensamiento pedagógico de José Martí (1878) y con claras coincidencias con la idea marxista leninista de la vinculación de la teoría con la práctica se convierte en esta etapa en plataforma fundamental

de diseño y organización de trabajo en la ETP, se considera que en este período se introduce y consolida la aplicación del principio estudio trabajo.

Debe añadirse que en esta etapa surgen, como parte de la obra de la Revolución, la mayoría de los centros de formación de técnicos agrónomos del país.

El perfeccionamiento de la estructura de especialidades ejecutado en los años 80 se realizó en 2 etapas, la primera que concluyó en el año 1985 logró reducir las 474 especialidades agrupadas en 17 ramas de la economía a 123 especialidades agrupadas en 6 ramas y la segunda etapa concluida en 1988 que definió 98 especialidades, para 6 ramas.

En la década del 80 se produjo un incremento de las especialidades, dentro de ellas Sanidad Vegetal, Agronomía y Riego y Drenaje en el nivel técnico medio. Con la apertura de estos centros en la rama Agropecuaria en la provincia de Holguín existieron en esta etapa 4 centros: Instituto Politécnico "José de Jesús Madera", Instituto Politécnico "Alfredo Corcho Cinta", los Centros Politécnicos General "Calixto García Iñiguez" y el Centro Politécnico "Manuel Isla Pérez", 5 especialidades agropecuarias: Sanidad vegetal, Cultivo de la Caña, Agronomía, Riego y Drenaje y Mecanización Agrícola.

En el curso escolar 1985-1986, se inició una nueva etapa en el perfeccionamiento de la estructura de especialidades que culmina en el curso 1988- 1989. Los cambios sustanciales que experimentó la rama Agropecuaria a partir de este año, fueron la concepción de formación laboral relacionada con los perfiles ocupacionales amplios, la introducción de las prácticas para la obtención de una calificación obrera en el nivel técnico medio y el incremento del fondo de tiempo destinado a la preparación en actividades prácticas para una mejor preparación en ocupaciones obreras afines a las especialidades del Bachiller Técnico y la garantía de un aprendizaje cada vez más próximo a las condiciones reales de la producción y los servicios.

Los elementos que caracterizaron esta etapa, pueden resumirse en los siguientes aspectos:

- Los planes de estudio fueron modificados y se les incorporó el trabajo en las empresas y centros de producción, en sesión contraria a las clases.
- En el plan de estudio se homogenizó la formación eminentemente práctica en toda la enseñanza y se precisaron tres formas de realización de estas: en las áreas y talleres de los centros docentes como en los laborales (prácticas de producción) y la concentrada en los centros de producción, como práctica conclusiva del plan de estudio a esta modalidad se le denominó práctica preprofesional.
- Se diseñaron programas de asignaturas netamente prácticas, en los planes de estudio de algunas especialidades Agropecuarias, con su correspondiente documentación contenida en la Resolución Ministerial 327/85. Reglamento de Enseñanza Práctica.
- Se pusieron en vigor planes de estudios, mediante la Resolución Ministerial 244/88, para la formación de técnicos medios y obreros calificados en distintas especialidades agropecuarias: Agronomía, Cultivo de la Caña, Forestal, Mecanización Agrícola (Técnico Medios y Obreros Calificados), Zootecnia, etc.
- La falta de tierras propias para el desarrollo de la enseñanza práctica y la producción de renglones agrícolas trajeron consigo, en su conjunto, la realización de acciones aisladas e intrascendentes en la formación de una cultura económica agrícola en el trabajador productor, situación que vendría a superarse con la puesta en vigor de la Resolución Ministerial 327/85.
- Se aspiró a formar un profesional que adquiriera los conocimientos culturales, técnicos y de organización de la producción, las habilidades y hábitos de la especialidad, un alto nivel político e ideológico y que desarrollara la conciencia de productor.
- El perfil ocupacional fue elaborado a partir de la determinación e integración de los problemas y las tareas profesionales que debía resolver el egresado y la determinación de las cualidades que caracterizan su modo de actuación social y profesional y derivarse del mismo el plan y los programas de estudio.

- El desempeño del técnico en formación se vio afectado por la falta de tierras propias del IPA para el desarrollo de la enseñanza práctica.
- Las habilidades rectoras del profesional en la especialidad y las habilidades profesionales mínimas de acuerdo con el año de estudio no estaban bien delimitadas a partir de los problemas profesionales.

Tercera Etapa (1990 – Actualidad)

La estructura de especialidades de la Educación Técnica Profesional se manifiesta de diferentes formas en esta etapa.

— Integrada por 15 especialidades de obreros calificados y 50 especialidades de técnicos medios agrupadas en ocho familias o tronco común las cuales desarrollan durante los dos primeros años un plan de estudio único que facilita la utilización más eficiente de los recursos humanos y la reorientación de la matrícula de cada especialidad de acuerdo con las necesidades y posibilidades de empleo de los territorios.

— El diseño curricular de la Educación Técnica Profesional responde a las necesidades educativas e instructivas que sustentan a la política educacional cubana, Incluye las denominadas "Asignaturas de Formación General y Básicas", las cuales propician la preparación de los estudiantes en las ciencias y humanidades, en función de formar un Bachiller Técnico, y las de Formación Profesional Básica y de Formación Profesional Específica las que satisfacen los requisitos de la profesión, en correspondencia con las tareas y ocupaciones que le permite dominar de forma integral el proceso productivo agropecuario en el que debe ejercer su trabajo a nivel de unidad básica o finca, vinculado directamente a la producción empleando técnica y tecnología de avanzada, con calidad y criterio económico y de sostenibilidad, conocimientos tecnológicos y profesionales acorde con los diferentes perfiles ocupacionales y desarrollo de las habilidades y capacidades rectoras de cada especialidad Agropecuaria. Las asignaturas técnicas, las modalidades de la enseñanza práctica y los centros de la producción y los servicios, juegan un papel determinante ya que los estudiantes se insertan con ellos para su desarrollo profesional, desde el tercer año y son atendidos directamente por un tutor de la entidad

El desarrollo actual del plan de estudio vigente RM/81/06 (anexo 4), contempla un incremento en el número de habilidades para la práctica hasta un 80 %, este concibe un equilibrio entre lo académico y lo laboral.

__El tiempo de la práctica laboral se amplía al comenzar esta desde 3. año, lo que posibilita a los estudiantes vincularse más con la realidad de las empresas y al mismo tiempo amplía sus conocimientos prácticos.

__Las especialidades se estructuran en 8 grandes ramas que incluyen: 55 especialidades de técnico medio y 17 especialidades del nivel obrero calificado, para un total de 72. Además incluye la modalidad de oficios, pero la calificación se define en función de dar respuesta a la demanda laboral del territorio.

Dicha estructura satisface las necesidades socio-productivas del país, en la mayoría de los puestos de trabajo calificado de nivel medio, entre las que incluye la rama Agropecuaria hasta el 2006 que sufre modificaciones al aprobarse la Resolución Ministerial 81/2006 donde las especialidades de nivel medio profesional se estructuran en 10 familias, en el caso particular de la familia Agropecuaria la integran las especialidades de: Agronomía, Agronomía de Montaña, Zootecnia Veterinaria y Forestal.

Como parte de las transformaciones permanentes de la ETP, en el curso 2000- 2001, se reorganiza la red de centros de cada territorio, existe un reajuste de los planes de estudios, sin sobrepasar las 35 horas semanales, para insertar en el proceso docente los Programas de la Revolución, la utilización de la programación del canal educativo en la enseñanza y la incorporación a los sistemas de clases del uso de videos y software indicados para la enseñanza general, así como la utilización de la información científico técnica de las empresas, entre otras.

En el año 2004 se elabora la Resolución Ministerial 129, la cual propone realizar un grupo de cambios en la formación del profesional, a partir de las condiciones actuales de la economía nacional en los diferentes sectores de la producción y los servicios, entre ellas la de modificar la estructura de especialidades vigentes. La familia Agropecuaria queda conformada definitivamente por las especialidades de: Agronomía, Agronomía de

Montaña, Zootecnia Veterinaria y Forestal, con un total de 4 años de estudio, y se recibe la calificación de graduado en Bachiller Técnico en Agronomía.

Los elementos que caracterizan esta etapa, pueden resumirse en los siguientes aspectos:

- El diseño del plan de estudio contenido en la Resolución Ministerial 119/91, contempla un incremento en el número de horas prácticas, hasta un 80%. El mismo además concibe un equilibrio entre la actividad manual e intelectual y los componentes académico y laboral.
- Las Resoluciones Ministeriales: 331/91, 119/94 y 138/2002 y la 81/206 respectivamente, introducen la asignatura Trabajo y luego la disciplina principal integradora “Trabajo en la Producción”, como alternativa para lograr una mejor preparación profesional y dar respuesta, junto a otros cambios necesarios, al Programa Agroalimentario.

En los planes de estudio que se han aplicado en los Instituto Politécnico Agrícola (IPA), aparecen diferentes actividades que permiten lograr lo anterior expuesto, hasta los momentos actuales.

RM No	Actividades prácticas	Frecuencia/h				% de actividades prácticas	Observaciones
		I	II	III	IV		
244/88	Actividades prácticas Por asignaturas	-	-	-	-	62,7	
331/91	Trabajo	20	20	20	44	-	
119/94	Trabajo en la prod Agropecuaria	8	8	12/21	-	-	

		-	-	-	-	-	
	Tarea Integradora						
	Práctica preprofesional	-	-	-	40/21	-	
138/02	Conducción y trabajo con animales	2	2	-	-		Aparecen los oficios por año
	Trabajo en la producción	12	12	12	12/20	-	
	Práctica preprofesional	-	-	-	40/20	1160	
81/06	Trabajo en la prod Agrop y tarea integradora	8	8	12/21	-	-	
	Práctica laboral	-	-	-	40/21	-	
	Práctica preprofesional	-	-	-	44	-	

- Establecimiento del acuerdo 1941 del Consejo de Ministro y la Carta Circular 1/ 1998, donde la dirección del IPA ha de asegurar los convenios con las entidades productivas agropecuarias del territorio, según lo establecido en el acuerdo.
- Se aspira a formar un profesional que adquiera las habilidades necesarias para hacer frente a los requisitos de la producción y/o los servicios.

- Los planes de estudio contenidos en la Resolución Ministerial 81/2006 para el primer y segundo año a partir del curso escolar 2004-2005, tiene propósito de lograr una mayor respuesta a las entidades laborales de la fuerza de trabajo calificada de nivel medio superior, se caracteriza este período por una fuerte formación general y básica durante los dos primeros años y para el tercer y cuarto año por contenidos de las asignaturas de formación profesional básica y específicas, acorde con las necesidades de la producción.

A continuación se resumen las características de esta etapa.

- Inclusión en el plan económico de las empresas de los gastos por concepto de la formación profesional.
- Existencia del “Doble perfil”: Obrero Calificado y Bachiller Técnico.
- Insuficiente base material de estudio especializada.
- Pobre preparación profesional para dar respuesta al Programa Agroalimentario.
- Insuficiente preparación del técnico agrónomo de acuerdo a las exigencias del calificador de cargo del Ministerio de la Agricultura.
- Limitación en la articulación de los ciclos de formación en función de la idoneidad requerida en el profesional en formación.
- Se aspira a formar profesionales con un amplio perfil que den respuesta a variadas actividades de la economía, priorizando la formación profesional básica, el dominio de las habilidades prácticas para ejercer un oficio y la formación de su conciencia obrera.
- La vinculación entre las entidades de la producción y los servicios y los centros politécnicos, se limita a la atención de los primeros a los estudiantes insertados en ellos durante sus prácticas preprofesionales y al suministro de alguna base material de estudio.

Del análisis de los elementos que caracterizan a cada una de estas etapas, la investigadora infiere lo siguiente:

- Se aspira a formar un profesional poseedor de una formación general e integral que desarrolle la conciencia de productor, y el nivel político e ideológico que demanda la sociedad, para que sea capaz de asumir las exigencias del contexto laboral.
- La vinculación entre las entidades de la producción y los servicios y los centros politécnicos no siempre responde a los aspectos establecidos en los acuerdos del Consejo de Ministros.
- Es insuficiente la necesaria correspondencia de temática entre los programas de las asignaturas de carácter básico y el modelo del profesional, lo que dificulta la formación y desarrollo de habilidades profesionales.

En el análisis de los documentos normativos y metodológicos de la Educación Técnica y Profesional (ETP), se enfatiza la necesidad de garantizar la preparación profesional de los estudiantes a través de la formación profesional. Según Álvarez de Zayas (1992: p. 11): " es un proceso planificado, organizado, dirigido, controlado y sistematizado que tienen por objeto la formación de un profesional con determinadas características y modos de actuación que se proveen en objetivos de carácter estatal contenidos en el documento modelo del profesional". Se comparte la idea con este autor debido a que en este proceso se desarrollan habilidades que imprescindibles para la futura profesión de los estudiantes.

Las actividades de carácter laboral que como parte del plan de estudio y los programas de las asignaturas son concebidas, permiten lograr un productor competente; o sea según Mertens (2000) es la actitud del individuo para desempeñar una misma función productiva en diferentes contextos y con base en los requerimientos de calidad esperados por el sector productivo. La investigadora considera que el productor competente es capaz de desempeñarse en diferentes funciones y en diferentes puestos de trabajo obteniendo buenos resultados.

Marisel Cabezas (2003:p.30) en su tesis de maestría realiza una importante periodización del proceso de formación del técnico Agrónomo, la cual, aunque no coincide exactamente con las etapas identificadas en esta investigación, sí existen coincidencias interesantes respecto a los resultados que han

caracterizado al proceso pedagógico profesional para la formación del técnico Agrónomo desde el triunfo de la revolución.

En Cuba la formación de la fuerza de trabajo especializada es responsabilidad de toda la sociedad y se realiza sobre la base de las necesidades de la producción y los servicios con el objetivo de garantizar el pleno empleo de los egresados. En este proceso inciden todas las entidades y organismos de la Administración Central del Estado y se materializa a través de la firma de convenios bilaterales entre los titulares de los diferentes ministerios.

La integración de todos los factores implicados está legalmente respaldada y corresponde al Ministerio de Educación la dirección, ejecución y control de la política educacional. Este procedimiento llega hasta el nivel de convenio politécnico-empresa.

En septiembre de 2005 la Educación Técnica y Profesional inició un redimensionamiento de su trabajo y comenzó a aplicar en los centros politécnicos de Ciudad de La Habana un grupo de transformaciones con el objetivo de perfeccionar el trabajo educativo, elevar la formación profesional de los estudiantes, utilizar las potencialidades de las empresas en el aprendizaje práctico de los alumnos y lograr una articulación más efectiva con la educación superior.

Los centros politécnicos y escuelas de oficios poseen laboratorios, talleres, aulas especializadas, áreas de campo, y otras instalaciones que propician la preparación práctica básica de los alumnos, lo cual involucra a 22591 docentes, una base tecnológica adecuada y los insumos requeridos para ejecutar las diferentes modalidades de la enseñanza práctica.

I.2 La concepción de la evaluación preprofesional de los estudiantes de la especialidad Agronomía.

Se considera la evaluación un recurso para elevar la calidad de la educación, a partir de convertirla en un proceso que cumpla con las funciones que se le conceden en la actividad pedagógica: instructiva, educativa, diagnóstica y desarrolladora.

La función **instructiva** permite perfeccionar el sistema de conocimientos, habilidades, hábitos y capacidades propias de la profesión, está muy relacionada con la actividad académica.

La **educativa** posibilita producir una síntesis de los indicadores de desempeño en correspondencia con el deber ser, de modo que sirva al directivo y el docente de guía para la dirección de acciones que permita alcanzar niveles superiores de desarrollo.

La de **diagnóstico** se centra en la relación que existe entre el resultado de la evaluación y las motivaciones de los educandos hacia su labor y facilita conocer con precisión como es percibido su trabajo por los demás.

La **desarrolladora** se cumple principalmente como resultado del proceso evaluativo, cuando se incrementa la madurez profesional del evaluado. Mena, (2003) citado por Marisel Cabezas 2003.

Después del análisis de los antecedentes de la evolución se considera por tanto que la evaluación es una parte consustancial a cualquier tipo de actividad humana, por cuanto interviene en la regulación de esta. Desde una perspectiva psicológica, la evaluación en sí, puede considerarse una de las necesidades humanas más relevantes del individuo, porque está ligada a la formación de su identidad (GONZÁLEZ, M. 2000.p 13).

En el trabajo se fundamenta que desde etapas tempranas del desarrollo y a través de su ontogenia, se crea y manifiesta en el niño la necesidad de probarse, de conocer sus realizaciones y posibilidades, de conocerse a sí mismo, de ir conformando su autoconcepto y autoestima, mediante su relación con los otros, con los objetos de la realidad y consigo mismo, mientras aprende.

Aunque es muy amplia la historia de la evaluación educativa, según los autores consultados, se debe a Ralph Tyler (citado por Moraguez 2001) la introducción y popularización del término "evaluación educacional" en la década del 30 del siglo XX.

El término evaluación en sus inicios se identificó con control, prueba, examen, calificación, entre otros, lo que hace pensar que las demandas sociales, que trascienden los marcos de la enseñanza, tuvieron una influencia decisiva en las

propuestas pedagógicas, careciéndose de alternativas que propiciaran una evaluación integral del proceso formativo.

Hacia la década del 50 del pasado siglo, la evaluación del aprendizaje estuvo asociada a los tests, como consecuencia del desarrollo de las ideas conductistas y su influencia en la pedagogía, lo que implicó que se hiciera énfasis en la evaluación de conductas y posibles respuestas; precisión de indicadores; la verificación del aprovechamiento del alumno en objetivos determinados y la atención al área cognitiva y psicomotora fundamentalmente, trayendo consigo una evaluación externalista que refuerza el control externo y no valora los procesos que ocurren, ni el papel del alumno en el control y autoevaluación de su aprendizaje, no obstante en esta etapa las ideas conductistas implicaron un enriquecimiento y fortalecimiento de las teorías sobre la evaluación.

A partir de los años 60 del siglo XX, se comienza a observar un interés marcado por evaluar el proceso y no solamente los resultados, así como por una evaluación más integral al vincular lo instructivo con lo educativo. Se reduce el papel de las calificaciones y aumenta la tendencia a valoraciones cualitativas, a partir de ir tomando auge en la educación las ideas constructivistas, particularmente el constructivismo neopiagetiano.

Esta teoría, que presupone la construcción conjunta del conocimiento en el contexto grupal, como resultado de las relaciones entre sus miembros, estimula de forma decisiva la implicación del alumno en el aprendizaje, propiciando que éste actúe como sujeto, lo cual representa en esta etapa una verdadera revolución en el campo educacional y necesariamente implicó cambios en las concepciones existentes hasta esos momentos en cuanto a la evaluación, al exigir una evaluación más integral y llevar implícito la participación del alumno en el control y autoevaluación de su aprendizaje.

A partir de la década del 80 de ese siglo toma auge en Cuba, la teoría de Galperin (1978) (Formación por etapas de las acciones mentales), basada en los trabajos de Leontiev (1979) continuador de la teoría de Vigotsky (1987), la cual conserva cierta influencia en la educación superior. Esta teoría hace énfasis en el control por operaciones y de las acciones en su conjunto.

Se considera, como uno de los aciertos de esta teoría por Orestes Castro (1996), la exigencia de indicadores o parámetros para la evaluación. Sin embargo se coincide con este autor en que aún cuando declara el papel activo del alumno, la enseñanza sigue siendo externalista y por tanto la evaluación también lo es, por cuanto el paso del control externo al interno no siempre se logra dada la complejidad en la aplicación de la teoría.

Para comprender mejor la naturaleza de la evaluación, es necesario según la investigadora reflexionar sobre la definición de actividad.

Según J.L.Rubinstein (1984, p.21) “ La actividad representa la relación específica del hombre con la realidad objetiva” , lo cual orienta a la consideración de que la actividad es típica del hombre, porque es un ser consciente y que esa interacción del hombre con la realidad implica la reflexión de este sobre la valía de un objeto o fenómeno, sus características esenciales, sus manifestaciones particulares, su estado de desarrollo acorde con criterios de referencia y los propósitos que se persigan.

Para A.N.”Leontiev (1979, p.11)” La actividad no es una unidad aditiva de la vida del sujeto corporal, material. En un nivel más estricto, es decir, en el nivel psicológico, ésta es la unidad de la vida mediatizada por el reflejo psíquico, cuya función real consiste en que orienta al sujeto en el mundo de los objetos”.

Queda claro que la actividad tiene sentido en la interacción del sujeto con los objetos. El sujeto percibe la realidad mediante la actividad, y la interioriza de forma particular, por lo tanto la valoración que realiza de la realidad es personal y depende de su subjetividad, lo que no niega la posibilidad de una valoración objetiva del proceso formativo.

La evaluación interviene en la regulación de la actividad, como efecto de un control externo o de una regulación interna del sujeto o de los sujetos de la actividad.

La tendencia que está presente aún en algunos docentes a considerar a la evaluación como un momento o etapa final de una actividad de enseñanza y aprendizaje, no considerándose a la misma como proceso, lo que pudiera estar influenciado, por una limitada comprensión de la interrelación dinámica entre los

componentes del proceso de enseñanza- aprendizaje a saber: problema, objetivos, contenido, métodos, medios, formas de organización y evaluación, en su relación con el objeto de la profesión.

Al explicar cada categoría, muchos autores, enfocan a la evaluación como un eslabón final del proceso, cuya finalidad es la de comprobar el cumplimiento de los objetivos, lo que provoca que en algunos casos se considere como equivalente al examen, la medición, la comprobación, se asocie con calificación y acreditación de contenidos vencidos.

Esta tendencia hiperboliza el papel de las notas como elemento que clasifica, sanciona o premia al estudiante, lo que ha provocado repercusión individual y social, y cuando se habla de evaluación “ ... a muchos de nuestros alumnos, lo primero que les viene a la memoria son unos momentos difíciles y duros, en los que en un único examen se valora todo un largo proceso de trabajo, mediante una simple calificación, que en muchos casos no es el reflejo real del trabajo realizado ni de los niveles conseguidos (Fort, R y Quin, L 1993 p. 63) .Otro extremo consiste en considerar a la evaluación como centro del proceso, sobredimensionando su alcance y subordinando a esta los demás componentes, lo que crea en los alumnos y maestros la tendencia a que se debe hacer énfasis en el proceso de enseñanza- aprendizaje a lo que se examinará, y que se debe incluir como contenido aquello que se puede medir directamente y cuantificar.

El estudio realizado conduce a coincidir con González Pérez (1997), en que la evaluación del aprendizaje tiene como características esenciales las siguientes:

- Constituye un proceso de comunicación interpersonal, donde los roles de evaluador y evaluado pueden alternarse, e incluso, darse simultáneamente.
- Tiene una determinación socio-histórica, por cuanto se realiza con referencia a normas y valores vigentes en la sociedad y las concepciones y valores de los implicados en la misma.
- Cumple diversas funciones a la vez, que son denominadas de manera diversa por los diferentes autores, siendo la formativa la esencial.

- Responde a propósitos determinados y compartidos por los participantes.
- Constituye un aspecto consustancial al proceso de aprendizaje.
- Abarca los distintos momentos del proceso del aprendizaje. Desde el estado inicial del sujeto de aprendizaje, el propio proceso en su despliegue, hasta los resultados parciales y finales correspondientes.
- Está compuesta por diversas acciones u operaciones relativas a la determinación de los objetivos, del objeto, la obtención y procesamiento de información, la elaboración de un juicio evaluativo, la retroinformación y toma de decisiones derivada del mismo, su aplicación y valoración de resultados.
- Supone diversos medios, procedimientos, fuentes y agentes de evaluación.
- Abarca atributos cualificables y cuantificables del objeto de evaluación.
- Incide sobre todos los elementos implicados en la enseñanza y ayuda a configurar el ambiente educativo.

Son diversas las definiciones de evaluación aportadas por distintos autores, diferenciándose las mismas por los rasgos esenciales necesarios acorde con el criterio asumido en el concepto y la interpretación del proceso evaluativo.

Según Mariana Miras e Isabel Soleé (1990), las diversas definiciones de evaluación tienden a concentrarse en lo que pueden ser considerados como dos polos:

- En uno de ellos y en su acepción más extendida, se habla de evaluación para referirse a la actividad a través de la cual se emite un juicio sobre una persona, un fenómeno, una situación o un objeto en función de distintos criterios.
- Aunque con menos adeptos, otras definiciones de evaluación subrayan su carácter asociado a la obtención de informaciones útiles para tomar decisiones.

En el primer caso están las definiciones de Álvarez de Zayas (1992) Castellón de Oliva (1995); Carena de Peláez (1995); González Rey (1997); entre otros y en el segundo caso están las definiciones de Pérez (1994); Castro Pimienta (1996); González Pérez (2000), entre otros.

En esta investigación se asume críticamente un enfoque integral de la evaluación, considerándola como proceso, que trasciende su concepción como categoría didáctica, lo que le impone mayor complejidad al proceso evaluativo, pero lo hace más objetivo, multifacético y holístico.

La evaluación debe tener un carácter predictivo, por lo que debe indicar aquello que el profesional en formación no ha logrado, pero puede lograr por la acción transformadora del proceso formativo con determinada ayuda, informando sobre las direcciones potenciales del desarrollo, lo cual es el resultado de concebir el proceso formativo desde los postulados del Enfoque Histórico Cultural de L. S. Vigotsky (1987), el cual aporta un marco teórico y metodológico de particular importancia para el estudio de la evaluación. A continuación se sintetizan algunos presupuestos que guían esta investigación:

- Al considerar que la enseñanza va delante y conduce el desarrollo, aún cuando debe tener en cuenta las leyes del mismo, exige de la evaluación una función predictiva, de manera que se oriente al mañana y no al ayer y aporte información que en cierta medida anticipe el desempeño futuro del profesional en formación.
- El hecho de reconocer el origen social de los procesos psicológicos superiores, lo cual requiere que el profesor contextualice el aprendizaje del estudiante en la escuela, la familia y la comunidad, exige que las variables, dimensiones e indicadores de evaluación exploren todos los contextos y sean ajustadas acorde con el entorno social en que se desarrolla el proceso.
- El concepto de zona de desarrollo próximo (ZDP), que trasciende la descripción y valoración de lo que el alumno hace, para explorar lo que puede hacer, necesita que la evaluación valore no sólo el desarrollo actual, sino el potencial, lo cual representa un aspecto muy actual en las investigaciones sobre este tema.
- El profundo conocimiento que se requiere del estado actual del estudiante, para poder determinar y desarrollar el proceso pedagógico en la zona de desarrollo próximo, impone la necesidad de que el diagnóstico de lo que sabe o puede hacer el estudiante resulte la base o punto de partida para el desarrollo futuro y para establecer las direcciones del mismo.

- Si el proceso pedagógico ocurre a partir del tránsito que se produce de lo externo a lo interno, como un proceso dialéctico de lo interpsicológico a lo intrapsicológico; requiere de la actividad metacognitiva del alumno, y lo pone en condiciones de desarrollarse por sí mismo, al descubrir su lógica individual; entonces la autoevaluación se convierte en un elemento de mucha importancia si se quiere realizar una evaluación desarrolladora.
- El aprendizaje se concibe como proceso que impulsa el desarrollo de la personalidad hacia estadios superiores, y requiere el diseño y aplicación de estrategias por los profesores para estimular el activismo del estudiante, lo que implica aparejado a esto el diseño y aplicación de estrategias evaluativas que ofrezcan evidencias del desarrollo alcanzado.

En la especialidad de Agronomía la evaluación se realiza a través de las asignaturas de Formación General y Básica, las de Formación Profesional Básica y las de formación Profesional Específica según la RM 216/85 y se evaluará cualitativamente según se establece para el grupo IV en su apartado duodécimo y las indicaciones específicas para la ETP según la RM No 224/89.

Los contenidos técnicos que se desarrollan en estos dos últimos grupos de asignaturas se evaluarán a través de las clases teóricas, teóricos - prácticas y prácticas regulándose su desarrollo por la RM 327/81 en el caso de las prácticas, con especificidades en la evaluación por la misma RM 216/85 que propone y pone en vigor una puntuación a obtener de 100 puntos por los estudiantes en la clase práctica, teniendo en cuenta una norma y clave que elabora el profesor a través de indicadores por puntos por la RM 327/85.

Se considera como una limitación la no existencia de un sistema de indicadores para ir dando seguimiento sistemáticamente al desempeño de los estudiantes, fundamentalmente en los períodos de inserción laboral, aspecto no tratado en estos documentos normativos para el 3. año.

El desarrollo de las actividades prácticas en la especialidad Agronomía estará encaminado a la consecución de los objetivos siguientes (Torres 2008):

Contribuir a la formación comunista y profesional de los futuros productores agropecuarios que se forman en los IPA.

- Desarrollo de los conocimientos, hábitos y habilidades profesionales que requiere la formación técnica de los alumnos
- Desarrollo de hábitos correctos de ahorro de materiales y otros recursos, así como el hábito y conservación de instrumentos y herramientas en general.
- Preparar a los estudiantes para que realicen los trabajos de forma independiente, con vista a desarrollar sus capacidades y el interés hacia la búsqueda de conocimientos y de mejores hábitos y habilidades profesionales.
- Consolidar los conocimientos teóricos adquiridos y su vinculación con la práctica.
- Vincular, relacionar y familiarizar a los alumnos con las condiciones reales de la producción y la aplicación de las nuevas tecnologías.
- Inculcar y desarrollar en los estudiantes el amor al trabajo, el respeto a la clase obrera, así como el interés al conocimiento de las tradiciones revolucionarias y laborales de nuestro pueblo.
- Preparar al alumno para que pueda una vez graduado continuar superándose de acuerdo con los requerimientos del avance científico-técnico.
- Preparar al alumno para que obtenga la calificación laboral correspondiente.
- Desarrollar hábitos de disciplina del trabajo y de Protección e Higiene del Trabajo.
- Desarrollar hábitos de protección del Medio Ambiente.

Se considera que además de las tareas que deben realizar los estudiantes insertados en las entidades laborales, y establecidas por RM/81/06 se deben realizar otras que permita su formación profesional.

1. Valorar la organización, planificación y control del trabajo en una unidad de producción.

2. Analizar con datos concretos la producción y la eficiencia económica de esta.
3. Valorar la calidad de la producción de la unidad de producción y proponer medidas, teniendo en cuenta los indicadores propios establecidos para la rama Agropecuaria.
4. Protección de la seguridad social a la mujer trabajadora y la maternidad.

Se comparte la idea planteada por esta autora ya que como puede apreciarse estas van encaminadas a dotar al estudiante de un nivel de integralidad suficiente que le permitirá desempeñarse con eficiencia al comenzar su vida laboral, además los prepara en aspectos propios de su esfera de actuación, los enseña a valorar la calidad del proceso productivo todo lo cual incidirá en futuras toma de decisiones de manera independiente.

1.3 La integración escuela politécnica empresa.

El mundo contemporáneo está experimentando cambios profundos y acelerados en todos los ámbitos. Las nuevas relaciones de producción, circulación y distribución configuran una economía internacional más competitiva, y una virtual revolución en la organización, tipo y control del trabajo. Esta situación económica laboral reclama el diseño y la incorporación de nuevos esquemas en el campo de la organización de la actividad productiva, poniendo el factor humano como elemento decisivo para llegar a los niveles de competitividad, productividad y excelencia de la economía.

A tal efecto el perfil del trabajador también tiene que cambiar, al nuevo obrero se le plantea la capacidad que debe poseer para adaptarse primero y después provocar una nueva forma de organizar el trabajo, en la cual desarrollará actividades más variadas y diferenciadas, así la calificación de los recursos humanos tiene que ser más diversa e integral cada día.

En este concepto cosebimos a la educación como el medio principal para enfrentar los retos mencionados..." (Declaración de Bariloche 1995)

En el trabajo se considera que los cambios educativos tiene que ser suficientes para proporcionar a la sociedad trabajadores capaces de: analizar integralmente un proceso, tomar decisiones colectivas, administrar con

eficiencia, ser flexibles, pensar, decidir y actuar con responsabilidad e iniciativa, tener visión de conjunto del proceso de trabajo, trabajar en grupo y comunicarse eficientemente.

La responsabilidad de formar al futuro obrero corresponde sin lugar a dudas a la ETP. Este subsistema tiene que dinamizar la cultura del trabajo, logrando desarrollar un aprendizaje sistemático en conocimientos, habilidades, hábitos y capacidades, de modo que se satisfagan las demandas sociales para enfrentar los retos venideros. Para ello se necesita un proceso cada vez más cercano al mundo laboral, intercalando armónicamente aspectos que constituyan una tendencia actual.

(...)“Sólo una revolución socialista como la que se vive en este país permite que se produzcan cambios importantes y muy profundos a partir de la recuperación económica y de las medidas que se han tenido que adoptar, que sin lugar a dudas repercuten en todas las esferas de la sociedad.” Vecino (1996: p.31).

La educación no puede adoptar una posición estática a partir de lo planteamientos anteriores, así señala L. I. Gómez (1999: p.2), “que el error más grave que hoy se puede cometer es no hacer nada”.

Para enfrentar el espectacular pero inevitable desafío de producir más y mejor con menos se requiere, como absolutamente indispensable, formar una nueva generación de técnicos Agrónomos con nuevos conocimientos, actitudes y sobre todo con mucha autoconfianza que le permita asumir con éxito el desafío de estos tiempos.

Las formas de concebir y practicar la integración escuela politécnica - entidad productiva, tiene que ver con la evolución histórica que tuvo el aprendizaje de los oficios y las profesiones en Cuba y en el contexto latinoamericano.

Un estudio profundo y detallado del proceso de preparación de los oficios en Cuba ha sido realizado por un grupo de investigadores del ISP para la Educación Técnica y Profesional (Rivas. Hilda, 1992), resultados que consultamos para poder penetrar en la evolución histórica de nuestro objeto de estudio. También se ha estudiado la evolución de la ETP por el equipo de

investigadores del modelo de la Escuela Politécnica Cubana (Patiño, M. del Rosario y otros, 1999).

Como resultado de este estudio y profundización realizada en el surgimiento y evolución histórica de la enseñanza, la evolución de los oficios y profesiones de la (ETP) en Cuba y en algunos países latinoamericanos, se pudo determinar un grupo de ideas predominantes en determinados periodos que se considera como tendencia de desarrollo de la integración escuela politécnica-entidad productiva las cuales se presentan resumidamente a continuación:

- Coincidente con los momentos iniciales del desarrollo histórico del aprendizaje de los oficios y las profesiones en el cual, la preparación para los mismos se producía en la propia entidad productiva y muy unida a la comunidad que se constituía en el propio taller de formación, aprendiendo en el trabajo, imitando lo que hacían los expertos de forma escolarizada.
- Con el surgimiento de la escuela, en la cual esta asumió la preparación de los jóvenes para las profesiones y los oficios, alejándose paulatinamente de la entidad productiva y de la comunidad, lo que a su vez condicionó el surgimiento de un sistema paralelo al educativo formal, el sistema de formación profesional, como forma de solucionar las deficiencias con las que egresaban los graduados.
- Se ha rescatado el papel que juega junto a la escuela, la entidad productiva de la comunidad, por lo que se avanza en la actualidad hacia una consolidación mayor de esta unidad en la formación de los futuros trabajadores, con un nivel cualitativamente superior de conciencia y responsabilidad.

En el estudio realizado de estas relaciones, se encuentran experiencias en Brasil, Chile, Colombia, Costa Rica, México y Venezuela. En todas ellas se expresa como se esta logrando, con un interés cada vez mas marcado, la integración escuela empresa, en las cuales se destaca como elementos fundamentales que avalan la necesidad de la cooperación los siguientes:

1. Para la escuela, una de las vías de superar las insuficiencias de recursos financieros procedentes de las fuentes tradicionales para mantener tales instituciones dentro de niveles adecuados de enseñanza e investigación.
2. Para la empresa, además de tradicional interés de abrir canales para reclutar talentos jóvenes, la cooperación radica en la dificultad de enfrentar solo el desafío de la innovación en sus variadas dimensiones.

En correspondencia con el modelo del profesional de la especialidad de Agronomía se plantean los siguientes requerimientos para su inserción preprofesional:

El Proceso Pedagógico Profesional se realiza fundamentalmente en la escuela politécnica. Ella es la institución educacional especializada en la formación de la fuerza de trabajo calificada. Se concibe como la institución educacional básica donde tiene lugar tanto la formación como la superación del futuro trabajador sobre la base de un plan de estudio que abarca asignatura de formación general profesionalizada y específicas de la profesión.

Evidentemente los conocimientos, las habilidades, actitudes y valores que se buscan para este trabajador no pueden ser desarrollados en cursos enmarcados únicamente en la institución educativa, necesitan ser desarrollados en contextos educativos mas amplios, interactivos y de mayor proyección, o se la entidad productiva agrícola.

La escuela politécnica se integra a las empresas donde los estudiantes realizan sus actividades de formación vinculadas a las distintas asignaturas o a la práctica profesional.

Formando parte de la comunidad se hayan las empresas que constituyen entidades productivas económicas con personalidad jurídica propia que se dedican a la producción y los servicios.

Las entidades son unas de las potencialidades fundamentales de la comunidad que en su integración con la escuela politécnica se van convirtiendo cada vez en una institución pedagógica. Es el medio real donde el estudiante puede familiarizarse con su vida laboral futura, es una vía eficaz para la formación

profesional, capaz de preparar al futuro trabajador para una vida participativa y productiva de mayores posibilidades.

La vinculación con las empresas es un elemento enriquecedor del PPP y permite orientar dicho proceso hacia el perfil ocupacional del estudiante, es la única forma posible de garantizarle al estudiante el escenario necesario para enfrentarse a las nuevas condiciones productivas que impone el proceso de renovación científica y tecnológica.

Es por ello que es una necesidad en el proceso pedagógico profesional la integración escuela politécnica empresa: entendida como la penetración recíproca y enriquecimiento mutuo entre estos dos agentes influyentes lo que determinará que el trabajador en su formación y/o en su superación asimile contenidos integrados teniendo en cuenta la responsabilidad que cada uno adquiere en dicho proceso de formación y/o superación (Mena, Lorenzo 2003: p 25).

Se comparte la idea de este autor partiendo de que la empresa tiene responsabilidad en la formación de sus futuros trabajadores y al igual que la escuela aportar todo caudal de conocimientos, que contribuya a la formación del estudiante.

I.3.1 El aprendizaje en la integración escuela politécnica- empresa.

La educación en el trabajo y para el trabajo, constituye uno de los principios fundamentales en los cuales se asienta la formación de los futuros obreros y de la juventud en general; es un principio básico de la Educación Cubana y aporte fundamental a la Pedagogía a nivel mundial.

La actividad laboral constituye una de las tareas del proceso pedagógico donde mejor se expresa la interacción estudio-trabajo. En ella, el estudiante tiene la posibilidad de, en condiciones reales, poder desarrollar acciones que tributen directamente a objetivos profesionales y lograr una mayor y mejor calidad de su aprendizaje.

Esta investigación se apoya en las ideas de nuestro apóstol José Martí (1886: p. 9) cuando expresa (...) "gran bendición sería, si las escuelas fuesen aquí como son en mayor grado en esto en Alemania, casas de razón donde con guía

juiciosa se habituase al niño a desenvolver su propio pensamiento, y se le pusieran delante, en relación ordenada, los objetos e ideas, para que deduzca por si las lecciones directas y armónicas que le dejan enriquecido con sus datos a la vez que fortificado con el ejercicio y gusto de haberlos descubiertos”

La preparación profesional constituye un objetivo importante en la formación de las nuevas generaciones de trabajadores y a la vez es principio, condición y resultado de dicha formación. Por ello es parte esencial del proceso pedagógico que se desarrollará en las escuelas politécnicas y en las empresas. En este sentido, cobra enorme valor la función del proceso productivo con el proceso pedagógico, lo cual es una vía para estimular el aprendizaje sistemático desde la propia formación y durante toda la vida del futuro trabajador.

Para analizar las peculiaridades del aprendizaje, entendido como el mecanismo a través del cual el sujeto se apropia de los contenidos y las formas de la cultura que son transmitidas en la interacción con otras personas (Silvestre Margarita 2001) en la integración escuela politécnica-entidad productiva, dentro del vínculo con la comunidad, es necesario, partir del reconocimiento del carácter activo del aprendizaje, al considerarlo un tipo de actividad humana que se produce en un medio socio histórico dado, en la que se da la actividad transformadora del sujeto hacia sí mismo y hacia el medio, las cuales sirven como forma para controlar y evaluar el proceso de aprendizaje.

El aprendizaje que se da en la integración escuela politécnica-empresa está dado en primer lugar por la propia actividad laboral que realizan los estudiantes. Pero allí no solo se producen transformaciones en la realidad, es decir el objeto del trabajo, sino que también se producen cambios en el estudiante, es decir, en el sujeto que está realizando las acciones que se constituyen no sólo en acciones de formación sino que también son acciones de aprendizaje que permiten alcanzar los objetivos en la formación del futuro trabajador.

Estas acciones de aprendizaje que se producen en la integración con la empresa también contribuyen a acelerar el autoaprendizaje, puesto que la propia actividad laboral, las interrelaciones que se producen entre los colectivos estudiantiles, pedagógicos y laborales, influyen en la incorporación de nuevos elementos cognoscitivos, instrumentales y afectivos al patrimonio.

En la integración con las empresas como marco más estrecho y específico del vínculo escuela politécnico-comunidad el aprendizaje se traduce en cambios socio culturales concretos que no se logran solo en el sistema político, entre ellos se encuentran:

1. La entidad productiva es la portadora de las vivencias, tradiciones y experiencias de la clase obrera, de los trabajadores que no se obtiene si no es en el centro de trabajo.
2. Es fuente de orientación profesional calificada y acceso a nuevas tecnologías.
3. La integración con la población y la satisfacción de las necesidades se constituye en fuente de reafirmación profesional.

El aprendizaje bajo la combinación de las condiciones socioculturales de la escuela politécnica y la empresa, permite al trabajador en formación proyectar su propio medio socio cultural de procedencia en su actuación. Se encuentra ante la necesidad de relacionar las situaciones de aprendizajes que se presentan con las realidades concretas a que se enfrentan en la producción y dentro de ellas, en las relaciones sociales que se desarrollan en la escuela y en la propia entidad productiva que pueden exteriorizarse a la comunidad.

Por otra parte, el aprendizaje que se produce en la integración escuela-empresa, es un aprendizaje grupal, ya que se da en un proceso de interacción e influencia mutua entre colectivos lo que permite lograr una mayor comunicación entre sus integrantes poniendo en el centro de esta interacción el componente laboral.

Es grupal además puesto que en esta integración se producen transformaciones individuales a grupales, es decir, el grupo influye en las transformaciones de cada uno de sus miembros.

También mejora el sistema de orientación profesional al integrar variados factores que pueden influir en la consolidación de intereses y motivaciones personales, lograr una adecuada combinación de la educación e instrucción profesional en la participación del colectivo laboral en la entidad productiva y las organizaciones sociales y se aprovecha al máximo las potencialidades

educativas de cada colectivo para lograr el desarrollo de las cualidades personales de los estudiantes.

El proceso de aprendizaje que se produce en cada una de las entidades productivas debe realizarse teniendo en cuenta las necesidades, intereses y objetivos del colectivo laboral.

Se considera además que hay otras características en el aprendizaje de las empresas que es necesario destacar.

1. Es un aprendizaje en el cual los estudiantes realizan tareas y resuelven problemas en un ambiente que le posibilita la utilización de múltiples alternativas de aplicación de los conocimientos que tendrán que afrontar en su futura profesión.
2. Existen comunidad en las prácticas ya que se produce un ambiente de aprendizaje en el cual los estudiantes y trabajadores se comunican activamente entre sí, lo que permite a los alumnos enrolarse en tareas y desarrollan habilidades propias de un trabajador experto.
3. Se logra una relación entre las tareas de aprendizaje con los objetivos propios de la formación profesional que permite la creación de un ambiente favorable en donde se promueve la motivación autónoma.
4. Se fortalece el trabajo conjunto de los estudiantes en su grupo y en unidad con el colectivo laboral, ello hace más eficiente la solución cooperativa de problemas, lo cual reconoce como un potente factor de motivación y también mecanismo para aplicar los recursos de su aprendizaje.

El aprendizaje ligado al trabajo tiene la ventaja de no estar sometido a esquemas de los que frecuentemente son reacios los estudiantes y trabajadores.

Para enfrentar este trabajo, la preparación de todos los profesionales y directivos es básica, puesto que el profesor tiene que conocer todos los elementos de la entidad productiva para poder orientar adecuadamente a los estudiantes y a los trabajadores que fungirán como tutores teórica y metodológicamente.

Pero si importante es la labor del docente, tan importante es la labor de los instructores y directivos de la entidad productiva, el trabajo del instructor en la entidad productiva cumple objetivos de carácter político- ideológico, de carácter pedagógico y de carácter social y es por ello vital la preparación del instructor para el trabajo con el estudiante. El trabajador instructor de la entidad productiva debe ser considerado como un educador por los objetivos formativos que complementan su labor.

I.4 - Desempeño profesional de los estudiantes en los Institutos Politécnicos de agronomía (IPA).

El desempeño profesional tiene diferentes acepciones dada por varios estudiosos del tema.

Son las formas de actuación de un individuo para que obre en su realidad al solucionar problemas, al interactuar con otros, al enfrentar situaciones.

Según (Román S y R. citado pro Roca, 2002, 18) desempeño es "(...) la actitud o capacidad para desarrollar completamente los deberes u obligaciones inherentes a un cargo laboral".

"Es la capacidad de un individuo para efectuar acciones, deberes u obligaciones propias de su trabajo. Se expresa en el comportamiento o la conducta real del trabajador en relación con otras tareas a cumplir durante el ejercicio de su profesión. Este término designa lo que el profesional en realidad hace y no sólo lo que debe hacer (Añorga, 1999. citado por Roca, 2002, 22).

El concepto de desempeño profesional está asociado al cumplimiento de las obligaciones, funciones y papeles de la profesión ejercida por un individuo, demostrando rapidez, exactitud, precisión en el proceso de ejecución ". (Roca. 2002, p 22).

M. Arana (1995: p 30) citado por Mena Lorenzo en el (2003) quien considera que, en su sentido más general, es definido como:

"Toda aquella actividad de interacción social de la transformación, cognición y valoración, puesto que en ella el hombre crea no solo lo material, sino que es capaz de utilizar y de desarrollar nuevos conocimientos, experiencias, hábitos y

valores, en tanto en la práctica el hombre aprende a elegir variantes de solución a los problemas”.

Por su parte M. Castillo, (2001: p. 55) expresó: “Se puede hablar de modo de actuación profesional, cuando se demuestra por parte del estudiante el dominio pleno de los conocimientos, habilidades, valores y capacidades más generales del objeto de la profesión, que permiten al mismo la aprehensión del método para su actuación profesional, imbricándose en un sistema de acciones generalizadoras de su actividad, adaptables a variadas formas y contextos, tributando la interacción de las mismas a la conformación de cualidades, y rasgos distintivos de la personalidad, lo que nos permite identificar la especificidad del objeto y el encargo social de una profesión, y poder discernir entre ese profesional y otro”.

Como se aprecia, la autora en su definición, según criterio de la investigadora, concibe el desempeño profesional como toda actividad que el hombre realiza en su interacción social, que le permite transformar, conocer y valorar esa realidad que le rodea.

Se considera que todas estas definiciones corroboran que el desempeño profesional es un proceso en el que el sujeto debe manifestarse con un comportamiento ante la solución de las tareas similar al contexto laboral, el estudiante debe demostrar seguridad y decisión ante la solución de los problemas que se presenten.

Al asumir las ideas de Vigostki (Ed. 1987) la autora presupone la necesaria revelación de los momentos en el aprendizaje de las habilidades profesionales, los cuales están dados por el nivel de desarrollo actual que en su saber hacer ha alcanzado el estudiante y por un nivel que declara las potencialidades de este sujeto para mejorar la condición con la ayuda de sus compañeros de grupo, profesores e instructores de la producción.

Se es del criterio que en la concepción vigostkiana el papel principal en el desarrollo psíquico lo desempeña lo social, a partir de los conceptos de apropiación de la experiencia histórica-cultural y zona de desarrollo próximo, sin embargo, a la hora de abordar el aprendizaje de las habilidades profesionales no se puede ignorar el papel de lo biológico, pues ello traería

como consecuencia que no se alcance una adecuada atención a las individualidades de los estudiantes.

En otros términos, para poder concebir cómo mejorar el nivel de formación del saber hacer profesional en los estudiantes, resulta imprescindible considerar además de las premisas sociales el aspecto relacionado con el desarrollo de sus capacidades físicas, edad, sexo, así como lo afectivo en la conducta interactiva que manifiesta el estudiante en su actividad y comunicación.

La evaluación del desempeño se entiende “como un proceso sistemático de obtención de datos válidos y fiables con el fin de comprobar y valorar el efecto formativo que produce en los estudiantes su modo de actuación en el cumplimiento de las funciones profesionales, su motivación, originalidad, independencia, flexibilidad, responsabilidad laboral y la naturaleza de sus relaciones interpersonales con alumnos, colegas, directivos”. (Remedios J, 2003: p. 12).

La expresión concreta de los recursos que pone en jugo el individuo cuando lleva a cabo una actividad y que pone el énfasis en el uso o manejo que el sujeto debe hacer lo que sabe, no del conocimiento aislado, en condiciones en la que el desempeño sea relevante”. (Malpica, 1996), citado por Jorge A Forgas Brioso, 2001, p 8).

El estudiante tiene que conocer e interpretar los indicadores con los que será evaluado, lo cual favorece su desarrollo.

Para iniciar el análisis a cerca de la utilización del término desempeño dado por estos autores, es importante comenzar por la definición de esta palabra y específicamente la acepción que según el concepto en cuestión se da en el diccionario Microsoft Encarta 2006:

Desempeño: Cumplir las obligaciones inherentes a una profesión, cargo u oficio, ejecutarlos.

Como se observa este término apunta hacia acciones concretas y sus efectos durante el cumplimiento de las obligaciones profesionales, es decir, se hace referencia al momento en el que el profesional actúa sobre el objeto para dar

solución al problema profesional, este además, indica que el desempeño es observable y se puede evaluar según la calidad de los resultados.

El conocimiento de sí mismo o el autoconocimiento, favorece la autorregulación y el autocontrol en el comportamiento, cuestiones de mucha importancia en la evaluación de su personalidad. Los indicadores actúan como modelos de actuación que los futuros profesionales incluirán en su práctica.

I.5 Estado actual de la formación profesional de los estudiantes de 3. año de la especialidad de Agronomía.

El adolescente comienza su desarrollo con los cambios físicos: cambia la cara crece la nariz, se estiran las extremidades y aparece la actividad hormonal y junto con todo eso los intereses son diferentes.

La adolescencia (10-19 años) especialmente la tardía (15-19 años) según las investigaciones más recientes, es emocionalmente más estable, más extrovertido, cuenta sus vivencias en forma espontánea sin que se interrogue, tiene deseos de vivir para algo o para alguien, se une al grupo de pares (compañeros de edad, semejantes), con los mismos intereses: religiosos políticos, etc. Se enfrenta con interrogantes sobre su futuro laboral o profesional, sobre los valores éticos o la religión, sobre la elección de pareja, sobre la forma de probar su varonía o su femineidad, según sea el caso.

En esta descripción somera de las características generales comunes al adolescente no se debe olvidar la individualidad de cada uno de ellos, el sello personal de desarrollo, con matices diferentes de un niño a otro. Además hay que tener en cuenta las diferencias entre un adolescente urbano y uno rural.

Durante largos años, en el contenido de trabajo de diferentes maestros, profesores, psicólogos, sociólogos y pedagogos, es decir, de todos los que en alguna medida trabajan en la formación de nuestros adolescentes y jóvenes, se ha puesto de manifiesto la necesidad de partir de un verdadero conocimiento de las características de los adolescentes y jóvenes, de las particularidades que poseen, dentro de las regularidades de una etapa del desarrollo de su personalidad, y sus tradiciones, costumbres, condiciones de vida y su desarrollo económico e histórico-social determinado.

La adolescencia marca un importante momento del desarrollo, es una etapa de tránsito hacia una mayor estabilidad en el funcionamiento de los procesos y formación de la personalidad. Sin embargo, esto no nos debe llevar a una visión estática de la misma, lo cual lo alejaría de su manifestación real cambiante y estaría negando el materialismo dialéctico como paradigma.

Estos estudiantes debido a la edad que tienen están en un proceso de cambios y transformaciones, adquiriendo determinadas responsabilidades en su vida estudiantil, social y laboral ya que están a las puertas de la culminación de sus estudios técnicos aptos para convertirse en adultos útiles a la sociedad.

Desde el punto de vista cognoscitivo estos estudiantes están motivados por la necesidad de adquirir conocimientos que sirvan de base a su formación profesional, sintiendo gran preocupación por su futuro.

El 70 % de los estudiantes de este año son hijos de familia nuclear incompleta por reposición.

La percepción se muestra de forma voluntaria y activa, debido a que interactúan directamente con la problemática presentes en los diferentes contextos laborales.

Un gran por ciento de ellos posee memoria mecánica dificultándose la realización de actividades propias de su especialidad.

Las principales consideraciones teóricas que guían la búsqueda de indicadores de evaluación son:

- La necesaria unidad que debe existir entre instrucción y educación.
- La relación complementaria entre conocimientos y desarrollo de la personalidad.
- La atención hacia los objetivos a evaluar.
- El carácter integral de la evaluación.
- El enfoque personológico del proceso pedagógico.
- El desarrollo del estado metacognitivo de la personalidad.
- El hecho de que la educación tiene lugar en la institución escolar, la

familia y la comunidad.

Los indicadores que se tuvieron en cuenta para evaluar la situación actual de docentes y estudiantes son los siguientes:

En la dimensión:

I_ Nivel de preparación del personal docente.

Indicadores:

- _ Dominio de la relación interdisciplinaria por parte del docente.
- _ Preparación metodológica del docente.
- _ Profesionalización de los contenidos de formación general relacionados con la especialidad.

II_ Nivel de formación de las habilidades y desempeño profesional de los estudiantes.

Indicadores:

- _ Dominio de normas de seguridad y técnicas relacionadas con la actividad productiva agropecuaria.
- _ Identificar plagas y enfermedades.
- _ Selección de la labor de cultivo adecuada.

III_ Motivación por la profesión:

Indicadores:

- “ :_ Aprovechamiento del tiempo durante el desarrollo de la práctica.
- _ Interés mostrado por los estudios.
- _ Tiempo dedicado a los estudios.
- _ Cumplimiento de las tareas con calidad.
- _ Disposición a enfrentar nuevas tareas y retos.

IV_ Preparación para ejecutar diferentes actividades agrícolas.

- _ Nivel alcanzado por los alumnos para trabajar con independencia.
- _ Identificación de problemas y estrategias de solución.

Análisis de los instrumentos aplicados en el diagnóstico inicial.

Se encuestaron a 18 docentes y 30 trabajadores de la producción (anexo 1), los cuales revelaron el siguiente estado de opinión.

El 5 % de los instructores reconocen que los alumnos alcanzan un alto nivel de formación de sus habilidades profesionales a pesar de no poseer un instrumento pedagógico confiable para medir el desarrollo de habilidades.

El 75% de los instructores plantean que los estudiantes tienen dificultad en seleccionar adecuadamente la labor de cultivo a realizar teniendo en cuenta el tipo de cultivo y la etapa de desarrollo en que se encuentra.

El 30 % de los instructores opinan que estos alumnos tienen dificultad en interpretar adecuadamente las normas técnicas de seguridad y producción.

Todos los instructores manifiestan que las evaluaciones a los estudiantes se realizan a partir de las observaciones a los estudiantes durante las actividades sin tener en cuenta parámetros concretos para otorgar calificaciones.

Todo esto se ha manifestado como un bajo nivel de formación de sus habilidades y muy escasa posibilidad de desempeñarse profesionalmente, por cuanto manifestaban un nivel de dependencia muy elevado, poca preparación de sus tareas.

La investigadora, por la experiencia acumulada en los años de desempeño de su labor como metodóloga, ha constatado que existen insuficiencias en la preparación de los docentes que limitan la preparación del estudiante para su posterior desempeño en el período de inserción, ya que en su mayoría son profesionales en formación y técnicos medios, de total de 18 docentes sólo son licenciados 4 con una experiencia promedio de 3 años.

Después de tabuladas las encuestas a los docentes (Anexo 3) se obtuvieron los siguientes resultados.

- _ 12 de los docentes encuestados consideran que a los estudiantes les falta independencia para el trabajo.
- _ Todos opinan que los estudiantes tienen limitaciones en el momento de resolver situaciones profesionales que se le presentan en el contexto laboral.

_ Todos consideran que es necesaria la elaboración de indicadores para evaluar el desempeño de los estudiantes en el proceso de inserción laboral.

_ 15 de los docentes entrevistados consideran que son insuficientes las tareas docentes con enfoque profesional que contribuya a formar habilidades para que los estudiantes se desempeñen adecuadamente.

_ En los planes de clases revisados a los profesores de formación general y básica, el 70 % no integra ejercicios relacionados con las asignaturas técnicas.

_ Las clases observadas no evidencian una interdisciplinariedad que posibilite al estudiante relacionar los contenidos de las asignaturas de formación general y técnica.

Las entrevistas realizadas a los estudiantes (anexo 2), 20 de 30 consideraron que les resulta difícil realizar con rapidez las actividades orientadas por los instructores en la producción.

_ 15 de 30 estudiantes tienen desconocimiento de las normas técnicas imprescindibles para desempeñarse en la actividad Agropecuaria

_ 25 de 30 estudiantes tienen dificultad para autoevaluar su trabajo ya que desconocen sobre cuáles bases hacerlo.

Todo lo anteriormente planteado muestra las limitaciones que presentan los estudiantes en su desempeño en el período de inserción en las empresas, los cuales no poseen habilidades necesarias ni los conocimientos para llevar a cabo una adecuada actuación en dichas entidades.

EPIGRAFE II PROPUESTA DE LAS DIMENSIONES E INDICADORES PARA EVALUAR EL DESEMPEÑO.

En el actual epígrafe se propone conjunto de indicadores para evaluar el desempeño de los estudiantes en la práctica que orienta a docentes e instructores en los elementos esenciales a considerar para el tratamiento a los estudiantes de 3. año de la especialidad de agronomía de la ETP, sobre la base de las concepciones teóricas abordadas y el diagnóstico realizado. Se fundamenta los indicadores a aplicar, como forma de aprovechar las potencialidades que brinda el contexto educativo en su conjunto para desarrollarlos.

La utilización de diferentes indicadores, en las diferentes entidades laborales o favorece el desempeño de los estudiantes, lo que contribuye a la formación de un profesional competente, de manera que el alumno sienta amor por la profesión y pueda autoevaluar su trabajo, de acuerdo con el accionar en su futuro desempeño como técnico bachiller. Además de este objetivo, se pretende que contribuya al logro de cambios en su modo de actuación como trabajadores.

Se tuvo en cuenta las insuficiencias presentadas en la realización de las diferentes actividades, las opiniones de los instructores y docentes en la práctica que van que conllevan a la propuesta de indicadores para medir el desempeño de los estudiantes. Para la realización de los mismos fue necesario sistematizar en la literatura en lo referido a las particularidades psicológicas y pedagógicas de los adolescentes, con énfasis los comprendidos en las edades de 15 a 19 años.

Se profundizó en las concepciones de la escuela histórico cultural de Vigotski, L. (Ed 1987) y sus seguidores, se analizaron los postulados de este paradigma acerca del desarrollo del aprendizaje, su relación con el medio y la influencia del profesor en la transmisión de los elementos que integran la enseñanza aprendizaje.

Después de realizado el análisis de los instrumentos aplicados se determinan las principales insuficiencias detectadas en el desarrollo de habilidades profesionales en los estudiantes y sobre esa base se proponen los indicadores

a tener en cuenta para la evaluación pedagógica del desempeño de los estudiantes durante su período de inserción en las entidades laborales.

Para perfilar la siguiente propuesta de indicadores se toma como antecedentes el trabajo realizado por Francisco López Medina (2000) en su tesis doctoral. Aunque este autor hace su propuesta para la especialidad de Construcción Civil, tiene un fuerte basamento en el desarrollo de las habilidades profesionales siendo este el aspecto en que se debe trabajar con más fuerza en los estudiantes.

Se estructuraron cuatro dimensiones, tres de procesos y una de auto-evaluación, que cuenta con un conjunto de indicadores para su operacionalización. Estos son:

- Disciplina laboral y actitud ante el trabajo.
- Independencia.
- Desarrollo de habilidades profesionales.
- Autoevaluación.

Esta propuesta se realizará a través de la práctica de inserción laboral, será planificada y dirigida por el profesor e instructor de las entidades agrícolas.

II.1 Dimensiones e Indicadores propuestos para la evaluación del desempeño de los estudiantes de 3. año en el período de inserción en la práctica laboral.

Dimensión I: Disciplina laboral y actitud ante el trabajo.

Indicadores:

- _ Asistencia y puntualidad.
- _ Preparación previa para la realización de las tareas
- _ Cumplimiento de normas y orientaciones.
- _ Aprovechamiento del tiempo.
- _ Cumplimiento de las tareas.
- _ Calidad de las tareas.

- _ Asumir tareas y colaborar en el cumplimiento de otras de manera incondicional.

Dimensión II: Independencia

Indicadores:

- _ Disposición a enfrentar nuevas tareas y retos.
- _ Toma de decisiones ante situaciones concretas.
- _ Proposición de alternativas para la solución de problemas a través de tareas.
- _ Identificación de problemas y estrategias de solución.
- _ Incorporación de resultados de investigaciones y experiencias de avanzadas en la práctica laboral.

Dimensión III: Desarrollo de habilidades profesionales.

Indicadores:

- _ Calidad y cantidad de las acciones a ejecutar.
- _ Preparación previa para ejecutar la actividad.
- _ Valoración retroactiva de la tarea realizada.
- _ Cumplimiento de las normas técnicas y de seguridad específicas de cada actividad incluyendo las referidas a la protección e higiene del trabajo, así como cuidado y conservación del medio ambiente.

Dimensión IV: Autovaloración.

Indicadores:

- _ Conocimiento e interpretación de las dimensiones e indicadores de evaluación.
- _ Nivel de crítica y autocrítica demostrado.

II.2 Categorías evaluativas de las dimensiones e indicadores

I_ Dimensión: Disciplina laboral y actitud ante el trabajo.

Indicadores:

1. Asistencia y puntualidad

MB - 100%

B – 80%

R – 60%

M_40%

2. Preparación previa para la realización de las tareas.

MB_ Organiza su puesto de trabajo.

B -Organiza su puesto de trabajo aunque tiene algunas imprecisiones en cuanto a instrumentos, equipos, materiales.

R_ Organiza su puesto de trabajo incumpliendo con lo orientado en cuanto a determinación y uso de los instrumentos, equipos y materiales.

M_ No cumple con lo orientado en la organización del puesto de trabajo.

3. Cumplimiento de las normas y orientaciones.

MB – Cumple con las normas técnicas y de seguridad y orientaciones.

B – Cumple con todas las normas técnicas pero no cumple con las de seguridad e higiene.

R_ Imprecisiones en el cumplimiento de algunas normas técnicas de seguridad e higiene.

M_ Error en el cumplimiento de normas técnicas de seguridad e higiene.

4. Aprovechamiento del tiempo.

MB_ Realiza las actividades en el horario que exige cada una de ellas.

B _ Realiza las actividades en el horario que se exige con alguna morosidad.

R_ Imprecisiones en la realización de algunas actividades.

M_ No cumple con el horario orientado.

5. Cumplimiento de las tareas con calidad.

MB - Realiza la tarea asignadas con calidad.

B_ - Cumple con las tares asignadas pero no todas con la calidad requerida.

R_ Realiza las tareas que se le orientan careciendo de calidad.

M: No cumple con la calidad requerida en las tareas asignadas.

6. Asumir tareas y colaborar en el cumplimiento de otras de manera incondicional.

MB- Es capaz de asumir tareas responsablemente y se incorpora a la realización de otras.

B- Asume las tareas responsablemente, pero no hay una total incorporación a otras tareas.

R_ Realiza las tareas que se orientan solamente.

M – No realiza las tareas ni colabora con otros.

II Dimensión: Independencia.

Indicadores:

1. Disposición a enfrentar nuevas tareas y retos.

M B- Es dispuesto ante el trabajo orientado y nuevos retos.

B - Se siente motivado por la labor que realiza ejecutándola con Independencia

- Tiene un alto nivel de entrega al trabajo.

R- Realiza las tareas sin entusiasmo.

M – No muestra disposición para la realización de tareas.

2. Toma de decisiones ante situaciones concretas.

M B- Tiene capacidad para tomar decisiones ante situaciones que se le presentan en la práctica agrícola.

B- Resuelve algunas de las situaciones con la ayuda de sus compañeros o instructor.

R_ Resuelve las situaciones presentadas con la ayuda de sus compañeros o instructor.

M- No es capaz de solucionar la situación presentada.

3. Propone alternativas para la solución de tareas.

MB- Cuando propone otras formas de realización de tareas independientemente de las ya existente.

B- Realiza las tareas de forma sencilla limitándose ante las dificultades

R- Realiza algunas tareas de las asignadas.

M_ No realiza las tareas complejas resultándole difícil la propuesta de alternativas.

4. Identificación de problemas y estrategias de solución.

MB- Identifica los problemas y tiene su propia estrategia para solucionarlos.

B- Identifica los problemas pero no siempre los resuelve a través de estrategias.

R- No siempre identifica los problemas y les da solución.

M_ No identifica los problemas y no les da solución.

5. Incorporación de resultados de investigaciones y experiencias de avanzadas en la práctica laboral.

MB- Cuando a partir de la orientación previa del instructor o profesor aplica los resultados de investigadores y experiencia en la práctica agrícola.

B- Requiere de asesoría por parte del profesor o instructor.

R_ Requiere de asesoría constante por parte del profesor o instructor.

M- No es capaz de aplicar los resultados en la práctica aún cuando se le guía.

6. Idear y/o modelar nuevas situaciones que favorezcan el desarrollo del proceso productivo.

MB- Cuando propone a partir de su práctica situaciones que favorecen al proceso productivo de su entidad laboral.

B_ Cuando propone a partir de su práctica algunas situaciones que favorecen al proceso productivo de su entidad laboral.

R- Es pasivo ante el proceso de producción sin aportar ideas o criterios.

M_ No es capaz de idear o modelar ninguna situación.

III Dimensión: Desarrollo de habilidades profesionales.

Indicadores:

1. Cantidad de las acciones a ejecutar.

MB- 100 % de las acciones ejecutadas

B- 80 % de las acciones ejecutadas

R- 60 % de las acciones ejecutadas

M- 40 % de las acciones ejecutadas.

2. Calidad

MB_: Si las acciones ejecutadas cumple con el 100 % de las normas y exigencias de la actividad realizada.

B: Si las acciones ejecutadas cumplen con el 80 % de las normas y exigencias de la actividad.

R_ Si las acciones ejecutadas cumplen con el 60 % de las normas y exigencias de la actividad.

Mal: Cuando cumple menos del 40 % de las normas y exigencias de calidad.

3. Valoración retroactiva de la tarea realizada.

MB- Valora las actividades realizadas y reconoce sus errores

B- Valora las actividades pero no siempre reconoce sus errores

M- No sabe valorar.

4. Cumplimiento de las normas técnicas y de seguridad específicas de cada actividad incluyendo las referidas a la protección e higiene del trabajo, así como cuidado y conservación del medio ambiente.

MB- Si cumple con el 100 % de las normas técnicas establecidas para cada área.

B- Si cumple con el 80 % de las normas técnicas y de seguridad para cada

área.

R- Si cumple con el 60 % de las normas técnicas y de seguridad para cada área.

M_ Si cumple con el 40 % de las normas técnicas y de seguridad para cada área.

IV Dimensión: Autovaloración.

Indicadores:

1. Conocimiento e interpretación de las dimensiones e indicadores de evaluación.

MB-Tiene conocimiento e interpreta las dimensiones e indicadores de evaluación.

B_ Conoce las dimensiones e indicadores y tiene impresiones al interpretarlas.

R- Conoce las dimensiones e indicadores para su evaluación y no interpreta en que medida estos influyen en la evaluación de su desempeño.

M- Cuando conociendo las dimensiones e indicadores no se apropia de los mismos para mejorar su desempeño.

2- Nivel de crítica y autocrítica demostrado.

MB_ Es crítico cuando analiza los problemas presentes y los expresa para que sea solucionado.

B_ Es crítico y autocrítico, analiza los problemas pero no siempre a todos les da solución.

R_ Crítica las dificultades y las supera pero no es autocrítico.

M_ No ejerce la crítica y la autocrítica

EPIGRAFE III. VALORACION DE LA PROPUESTA DE INDICADORES

III.1 Constatación de los indicadores propuestos a partir del método criterio de expertos.

Para validar la factibilidad de los indicadores propuestos, se empleó el Método Delphi, conocido también como Criterio de Expertos, Campistrous (1998), Moraguez (2001), el mismo se sustenta en el juicio intuitivo de un grupo de expertos previamente seleccionados, a partir de los conocimientos que estos manifiestan en las técnicas aplicadas.

Es uno de los métodos subjetivos de pronóstico más confiable (siempre que se aplique siguiendo las indicaciones correspondientes) y constituye un procedimiento para confeccionar un cuadro de la evolución de situaciones complejas, mediante la elaboración estadística de las opiniones de los expertos en el tema que se trate.

El método se basa en la organización de un diálogo anónimo entre los expertos consultados de modo individual, a partir de la aplicación de un cuestionario y con el propósito de obtener un consenso general o los motivos discrepantes entre estos. Los expertos seleccionados previamente, se someten a una serie de interrogantes sucesivas, cuyas respuestas se procesan estadísticamente para conocer la coincidencia o discrepancia que tienen en cuanto a lo consultado. Este proceso interactivo, en el que en cada cuestionario se informan los resultados del precedente, posibilita al experto modificar sus respuestas anteriores, en función de los elementos aportados por otros expertos.

Para facilitar el procesamiento estadístico de los datos se empleó el software DelfoSoft realizado en EXCEL, creado por A González (2001), el cual consiste en la automatización de todo el proceso de cálculos matemáticos que arrojan como resultado el nivel de efectividad de los indicadores, partiendo de los datos que aportan los expertos. Este sistema incluye internamente los puntos de corte, aportando un resultado definitivo, lo que agiliza notablemente este proceso.

Además se empleó un software ideado como herramienta para la selección de los expertos lo que viabilizó este proceso, partiendo de un grupo inicial, hasta conformar el equipo final encargado de evaluar los indicadores propuestos. Esta hoja de cálculo permitió calcular de forma automatizada el coeficiente K, que dentro del Método Delphi determina el nivel de conocimiento que posee el encuestado (experto) sobre el tema. Se preseleccionaron inicialmente 35 expertos, de los cuales al final se limitó a 30, los que poseían mayor conocimiento sobre el tema a evaluar, partiendo como se dijo de los resultados de la encuesta aplicada. Estos poseen el coeficiente K, cercano a la unidad. (Cuanto más cercano a la unidad, mayor es el nivel de conocimientos).

Se tuvo en cuenta que el grupo de expertos seleccionados garantizara la confiabilidad de los resultados con el mínimo de gastos posibles; esta depende del número de expertos y de la estructura del grupo de ellos por especialidades, además de las características particulares de los propios expertos.

En consecuencia con lo planteado anteriormente los expertos deben tener las siguientes características:

- Competencia: nivel de calificación en la rama del conocimiento objeto de indagación; lo cual no necesariamente debe estar en correspondencia con su grado científico, tarea que realiza, o responsabilidad que desempeña. En este caso se recurre a la autoevaluación del propio experto. El nivel de competencia se determina por diferentes coeficientes, entre los que se encuentra uno que se denota por **K**:

$$K = \frac{1}{2}(K_c + K_a)$$

En esta fórmula **K_c** es el coeficiente de conocimiento o información que posee la persona acerca del problema (sobre la base de su autovaloración); sus valores están en una escala de 0 a 10 que para el cálculo se multiplica por 0.1: el cero indica que la persona no posee absolutamente ningún conocimiento de la problemática en estudio, mientras que el 10 expresa pleno conocimiento. Así, la persona solicitada deberá marcar la casilla que estime pertinente en la siguiente escala (la cual se entrega a la persona elegida):

K_a es el coeficiente de argumentación o fundamentación de los criterios de la persona y se obtiene del resultado de la suma de los puntos alcanzados a partir de las respuestas obtenidas en el llenado que hace la persona (Anexo 9).

A la persona seleccionada se le presenta la tabla anterior y se le pide que marque con una cruz (X) cuál de las fuentes él considera que ha influido en su conocimiento de acuerdo con el grado A, M o B (se le debe pedir que responda todas las fuentes). Luego, utilizando los valores para cada casilla dados, se calcula el valor de K_a : si este coeficiente es igual a uno el grado de influencia de todas las fuentes es alto; si es 0.8 este grado es medio y 0.5 se considera bajo. A continuación se determina el valor de K (según la fórmula dada). El coeficiente K , teóricamente, se encuentra siempre entre 0.25 y 1. Mientras más cercano esté el valor de K de uno, mayor es el grado de competencia de la persona.

- Disposición de la persona para participar en la encuesta: esto determina si la persona forma parte de los posibles expertos.
- Conformismo de la persona: es su sometimiento a los criterios u opiniones de otros, fundamentalmente, de los "líderes". Esta característica aparece, por lo general, debido a la ausencia de constancia en su propia opinión, lo cual se evita con la aplicación de métodos parciales.
- Creatividad del experto: capacidad de resolver problemas originales. No existe en la actualidad un procedimiento para medir, cuantitativamente, la creatividad.
- Capacidad de análisis y de pensamiento: sobre todo, para la solución de problemas complejos.
- Propiedad de colectivismo: su ética en una discusión abierta influye en la creación de un clima psicológico positivo y en el éxito de la solución del problema.
- Espíritu autocrítico: se observa en la valoración de su grado de competencia, en el análisis del problema.

Para conformar el grupo de expertos se tuvo en cuenta las principales características de éste son: la confiabilidad del peritaje y los gastos de realización, lo que determina la cantidad de expertos y la estructura de los distintos especialistas en el grupo. La confiabilidad del peritaje depende de la cantidad y calidad de los expertos. En la solución de problemas complejos el aumento de la cantidad de expertos en el grupo conduce a un incremento monótono de la confiabilidad del peritaje. De igual modo, la confiabilidad del grupo de expertos es una función monótona creciente de la media de las autovaloraciones dadas por los mismos a su competencia.

La estructura o composición por especialidades se determina por la amplitud del problema. La cantidad de especialistas de distintas profesiones vinculadas con el problema por el peritaje, determina el número mínimo de expertos en el grupo. Dado que el procesamiento estadístico de los datos entraña la utilización de la distribución normal de probabilidad.

Todos estos aspectos fueron valorados en la conformación del grupo de expertos en esta validación, en la cual participaron 12 con más de 10 años de experiencia lo que representa el 40 % como profesores de la Educación Superior y 18 de ellos, con más de 15 años de experiencia en la ETP representando el 60 %. Los expertos que se utilizaron todos son licenciados de las especialidades técnicas, de ellos 20 son de Agronomía y 22 trabajan directamente en centros educacionales.

Luego de seleccionar el equipo de expertos, se procedió a realizar una primera ronda de encuestas a los expertos, donde se les propuso analizar la propuesta de indicadores con su argumentación y valorar la misma atendiendo a los aspectos de mayor peso, los cuales se les proporcionaron, con su leyenda correspondiente, en este caso el experto sólo debió marcar la categoría que él le propone a los aspectos que se relacionan (Anexo 10).

Los aspectos a evaluar fueron los siguientes:

A1.- Ajuste de la propuesta a las exigencias del nivel.

A2.- Explicitación para la aplicación de los indicadores propuestos a los estudiantes de 3er año de la Especialidad de Agronomía.

A3.- Asequibilidad de los enfoques de los indicadores que se proponen.

A4.- Propuesta utilizada para el desarrollo de las habilidades en la práctica.

A5.- Estimulación de la independencia cognoscitiva de los alumnos.

A6.- Factibilidad de la propuesta para su aplicación.

Luego de aplicada la encuesta se procedió al análisis estadístico de las mismas y se tabularon los resultados para obtener la frecuencia resumen de los aspectos evaluados, la cual fue introducida al software DelfoSoft, obteniendo el nivel de efectividad de los indicadores propuestos en una primera ronda, la cual aportó los siguientes resultados (Anexo 11).

Luego de haber procesado los resultados de la primera ronda, se procedió a informar a todos los expertos los resultados obtenidos, con el objetivo que conocieran el criterio de los demás y así pudieran valorar su nivel de coincidencia o discrepancia con estos y poder reevaluar sus propios criterios mucho más exhaustivamente. A partir de este punto se procedió a realizar una segunda ronda de encuestas a los expertos, donde se sometió además las categorías evaluativas, por sugerencias de los especialistas participantes (Anexo12), la que aportó nuevos resultados, los cuales se procesaron y compararon con los anteriores, obteniéndose un resultado definitivo en el proceso de valoración.

Como se puede observar existen diferencias significativas entre los resultados de la primera y segunda ronda de encuestas. En la primera ronda un grupo de expertos, coincidieron en el aspecto tres y seis como **bastante adecuado**, sin embargo en la segunda ronda la tendencia, es admitir el aspecto seis como **muy adecuado**, tomando el criterio emitido por otros expertos, se mantuvo la tendencia de afirmar la categoría **bastante adecuado** al aspecto tres de los indicadores.

En el análisis de las categorías evaluativas se obtuvo que los expertos coincidieran con los aspectos uno, dos, tres, cuatro, cinco y seis como muy adecuado

El análisis del resultado de la aplicación del método finalmente permitió concluir que los indicadores propuestos así como las categorías evaluativas son

aplicables y con un alto grado de efectividad en la práctica laboral en la especialidad de Agronomía.

Una vez aplicada la propuesta demostró su factibilidad, utilizada mediante el conjunto de indicadores contribuyendo a elevar el desempeño de los estudiantes de 3. año de la Especialidad de Agronomía en el período de inserción laboral.

Esta transformación en la ETP de los estudiantes en el 3. año de la especialidad permitió desarrollar las competencias profesionales a partir de los indicadores propuestos que se aplicaron para hacer frente a toda clase de circunstancias, resolviéndose problemas con eficacia, eficiencia y efectividad en el contexto de su crecimiento personal y social, lo que contribuyó a elevar la calidad en el desempeño profesional de los mismos en el dominio pleno de los conocimientos, habilidades, valores y capacidades en el ejercicio de la profesión una vez graduados en el cumplimiento de su encargo social.

Conclusiones

En el presente trabajo se ha podido constatar que a pesar de que en la ETP han ocurrido transformaciones para que los estudiantes de la Especialidad de Agronomía tengan una buena preparación aún existen insuficiencias en el desarrollo de las habilidades para la solución de problemas profesionales.

Las peculiaridades de las transformaciones de la ETP requiere de una etapa que conciba la interacción y comunicación de los representantes de las empresas y la escuela politécnica con una evaluación previa del desempeño de los estudiantes insertados en las diferentes empresas para lograr que las dificultades presentadas en este año de estudio sean superadas en el 4to año y así asegurar la formación de un egresado competente.

La concepción de indicadores para la evaluación del desempeño laboral elaborada permite superar las insuficiencias teóricas y las limitaciones que se presentan en la práctica actual al adquirir un carácter más científico, como proceso de comunicación interpersonal, que requiere de la obtención y procesamiento de la información, la elaboración del juicio evaluativo, la retroalimentación y la toma de decisiones que incluye la autoevaluación y la coevaluación y su contribución a la autodeterminación de la personalidad.

La aplicación de los indicadores permitió desarrollar competencias profesionales lo que elevó la calidad en el desempeño profesional de los estudiantes del 3er año de Agronomía, lo que es válido para la especialidad Forestal, Agronomía de montaña

Con la elaboración de este trabajo ponemos en las manos del profesor guía e instructores una herramienta para hacer efectiva la evaluación del desempeño de los estudiantes que se encuentran insertados en la práctica laboral.

Recomendaciones

- Sugerir a la Dirección de los centros donde se desarrolla dicha especialidad la introducción de los indicadores propuestos en esta investigación.
- Proponer sesiones de preparación metodológica con los instructores para el trabajo con dichos indicadores.
- Continuar profundizando en el perfeccionamiento de dicha propuesta.

BIBLIOGRAFÍA

- ABREU REGUEIRO, ROBERTO: La pedagogía profesional un imperativo de la empresa contemporánea 1997. 105p
- _____Modelo teórico básico de la Pedagogía Profesional, CEPROF ISPETP. La Habana. (1994):
- ÁLVAREZ DE ZAYAS, CARLOS_ La escuela en la vida, Ciudad de la Habana, Edt Félix Varela 1992; 186p
- ÁLVAREZ DE ZAYAS, CARLOS; RITA M. Direcciones y propósitos de la educación. los objetivos del proceso (1992) P 26-40.
- _____ Metodología de la investigación científica. – 1995. – 165 h. – Soporte magnético. – Universidad de Oriente, Santiago de Cuba, 1995.
- _____Dirección y propósitos de la educación: Los objetivos del proceso. – p.26-40. – En Hacia un curriculum integral y flexible. – Universidad de Oriente, Santiago de Cuba, 1997.
- ALMENDROS, HERMINIO. Ideario Pedagógico: José Martí...ciudad de la Habana: Ed. Pueblo y educación. 1990.
- ARAGÓN CASTRO, AKER. Actualidad y perspectivas de la ETP en Cuba. Impresión ligera. La Habana (1998).
- AREAS G. Acerca del valor teórico y metodológico de la obra L. S Vigostky, en revista cubana de psicología. Volumen 16 No 3 La Habana 1999. pp 171—176. 1999
- BERGURIA RAMÓN Hacia modales más completos de gestión de Calidad total con referencia especial al sector educativo. En boletín de estudios .La Habana. 1996.
- BERMÚDEZ R. Y RODRÍGUEZ REBUSTILLO. _ Teoría y Metodología del aprendizaje. Editorial Pueblo y Educación. La Habana. 1996.
- BOLIVAR, A. La educación no es un mercado crítica de la Gestión de la Calidad total (1999).

- BRITO PADILLA, SANDRA. Dimensiones e indicadores para evaluar el desempeño de los docentes del ISP. Tesis en opción al Título Académico de Master en Pedagogía Profesional. Pinar del Río. (2005)
- CABEZAS HERNÁNDEZ, MARICEL. La formación del Técnico Agrónomo: una propuesta Metodológica para el desarrollo de la asignatura Fitotecnia General. Tesis en opción al Título Académico de Master en Pedagogía Profesional. Pinar del Río. (2005).
- CAMPRESTROUS PÉREZ LUIS, LAZO CABRERA CELIA. Indicadores e investigación educativa. ICCCP. La Habana (Soporte Magnético) (1998)
- CANO, E. Evaluación de la calidad educativa. Cooperación Iberoamericana. Editorial La Muralla. S. A. Madrid (1999).
- CARENA PELAEZ, S. La evaluación educativa y sus potencialidades formadoras. Revista de Innovación Educativa. No 120, p. 55-68 Barcelona. 1995
- CASTELLÓN DE OLIVA,, F. Evaluación de la condición física. Una propuesta. Revista. No 39, p 55-68. Barcelona 1995.
- CASTRO PIMIENTA, O. La evaluación en la escuela actual: ¿reduccionismo o desarrollo? P. 1-59—En Pedagogía 95. La Habana.1995.
- CASTRO RUZ, FIDEL, Ideología, conciencia y trabajo político 1959-1986. Edt Política. La Habana (1987).
- CASTRO RUZ, FIDEL. Luchamos por la calidad de la Educación. Discurso de clausura del encuentro 20 años después de la creación del Destacamento Pedagógico "Manuel Ascunce Doménech" (30 de mayo de 1992) Editora Política. La Habana (1992).
- CASANOVA, MARIA ANTONIA. La evaluación, garantía de la calidad para el centro educativo. En Iberoamericana de Educación. No.10. Abril. Madrid (1996).

- CASAUS JUAN. Acerca de la calidad de la Educación. En revista Iberoamericana de la Educación No 10. Madrid (1996)
- COMITÉ EJECUTIVO DEL CONSEJO DE MINISTROS. Acuerdo 1941. oficina de publicaciones del Consejo de Estado. La Habana. 1986.
- CONGRESO DEL PCC. Tesis sobre política Educacional. Oficina de publicaciones del Consejo de Estado. La Habana.1995.
- CORVALÁN, ANA MARIA. El uso de indicadores. Requisitos fundamentales para alcanzar la educación requerida en el año 2000. boletín proyecto principal de Educación en América Latina y el Caribe. No 46. UNESCO OREALC. Santiago de Chile agosto (1998).
- CRUZ CABEZAS, MIGUEL ALEJANDRO. Metodología para mejorar el nivel de formación de habilidades profesionales que se requiere para el desempeño profesional competente en la especialidad construcción civil. Tesis para el grado Académico de Master. ISP. Holguín. 2003
- CHOPEITA, EDURNE. La excelencia laboral como responsabilidad individual en prisma No 5. Montevideo. Noviembre. P 88-95 (1995).
- DICCIONARIO ENCICLOPÉDICO ENCARTA. CUBA, 2006
- DISEÑO CURRICULAR DE LA ENSEÑANZA PRÁCTICA. – La Habana: Ed. Pueblo y Educación, 1992.
- FORGAS BRIOSO, JORGE (2001): El tratamiento metodológico de las habilidades profesionales en la especialidad Mecánica de la Educación Técnica y Profesional. PEDAGOGÍA 2001.
- FORT, R. QUIN, L. ¿ Enseñas o Aprendes?. Revista. Aula Innovación educativa, No 20.
- GALPERIN, P. YA: Sobre el método de formación por etapas de acciones intelectuales. En antología de la psicología pedagógica y de las edades. Editorial Pueblo y Educación. La Habana (1986).

- GARCÍA BATISTA, GILBERTO_ ¿Por qué la formación de valores es también un problema pedagógico en la formación de valores en las nuevas generaciones. Edit Ciencias Sociales. La Habana 1990.
- GARCÍA CARDUÑO, JOSÉ MARÍA. El desarrollo de un sistema de indicadores de calidad para el post grado de la Universidad Iberoamericana. En DIDAC No 26. oto-No 95. Centro de didáctica. U.I.A. México.
- GARCÍA JEREZ, SONIA_ La formación de valores, una problemática actual. Sus antecedentes en la pedagogía cubana de vanguardia del siglo XIX. IPLAC- Pedagogía 97
- GÓMEZ GUTIERREZ. LUI I. Intervención en la reunión Nacional de Balance de Preparación y superación de los cuadros del Estado y Gobierno. La Habana. 1999.
- GONZÁLEZ REY, FERNANDO_ Un análisis psicológico de los valores su lugar e importancia en el mundo subjetivo. En la formación de valores en la nueva generaciones. Edit Ciencias Sociales (1996).
- GONZÁLEZ MAURA, V. y Otros (1995): Psicología para Educadores. Editorial Pueblo y Educación. La Habana.
- GONZÁLEZ ARMAGUER, ARMÍN. Delphosoft : Hoja de cálculo para el procesamiento del criterio de expertos. Holguín.2000
- GONZÁLEZ PIREZ, M: Conferencia "La formación universitaria de los docentes desde la escuela y para la escuela". En el XIX seminario de perfeccionamiento para dirigentes de la Educación Superior el día 17 de marzo de 1997 en Ciudad de La Habana. 1997.
- GONZÁLEZ, R. comunicación, personalidad y desarrollo. Editorial Pueblo y Educación. La Habana. 1997
- GUERRA, M. indicadores para determinar la calidad en el I. S. P. Holguín, 1999. (Material Manuscrito)

- _____ La evaluación de la calidad Educacional del ISP "José de la Luz y Caballero" bajo el prisma de indicadores. 2000. 81h. Tesis presentada en opción al título Académico de Master en Educación con mención en Dirección Educacional. ISPH. Holguín (2000).
- GUERRA ZALDÍVAR, MARITZA DEL CARMEN. La evaluación de la calidad del Instituto Superior Pedagógico "José de la Luz y Caballero" Bajo el prisma de indicadores. Tesis en opción al grado anémico de Master en Educación. Mención en Dirección Educacional. Instituto Superior Pedagógico "José de la Luz Caballero" Holguín. (2000).
- GRIJALBO. Gran Diccionario Enciclopédico Ilustrado. Color. Impreso en Litografía. Roseé SA. Progris. Barcelona. España.
- HART DÁVALOS, ARMANDO. Pedagogía Martiana. – p. 20 – En Revista Bohemia. – La Habana. Marzo. 2007.
- HERNÁNDEZ ALEGRÍA, ANTONIO_ Papel de los conocimientos cívicos en la formación de valores. Pedagogía 97 Ciudad de la Habana.
- LEONTIEV, A. N.: Actividad, conciencia, personalidad. La Habana Editorial Pueblo y Educación. (1979).
- LÓPEZ MEDINA. FRANCISCO. Indicadores para la evaluación del componente laboral en la formación de Profesionales en los ISP. Holguín. (2000)
- MARTÍ PÉREZ, JOSÉ_ Ideario Pedagógico. La Habana Edt Pueblo y Educación, 1990, 147 p
- MAESTRÍA EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN MÓDULO I. 1ra parte. Ed. Pueblo y educación. 2006.
- MAESTRÍA EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN MÓDULO I. 2RA parte. Ed. Pueblo y educación. 2006.
- MAESTRÍA EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN. MÓDULO II 1ra parte. Editorial Pueblo y Educación. 2006.

- MAESTRÍA EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN. MÓDULO II 2da parte. Editorial Pueblo y Educación. 2006.
- METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN EDUCACIONAL. 1ra parte. Colectivo de autores. Ed. Pueblo y Educación. 1996.
- METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN EDUCACIONAL. 2ra parte. Colectivo de autores. Ed. Pueblo y Educación. 2001
- MERTENS L.: La Gestión por Competencia Laboral en la Empresa y la Formación Profesional. (OEI), Madrid. España. (2000)
- MENA, J. A. La optimización del proceso Pedagógico Profesional. Una estrategia para el desarrollo de los docentes. Artículo mimeografiado. CEDIP. ISP. Pinar del Río, 1999
- MENA LORENZO. J. A. La integración de la escuela politécnica una propuesta metodológica para su desarrollo adecuado. Tesis presentada en opción al Título Académico de Master en Pedagogía Profesional. Pinar del Río (2003: p. 23)
- MIARIS CASAS. ARMANDO. Organización y Metodología de la Enseñanza Práctica. La Habana. Editorial Pueblo y Educación. 1982. 39 pág
- MINISTERIO DE EDUCACIÓN—Contenido de los programas para organizar en la formación de valores y la responsabilidad ciudadana. La Habana 1995
- MINISTERIO DE EDUCACIÓN. Resolución Ministerial No 119/94. ministerio de Educación. Tomo I y II (Plan de estudio para la ETP). La Habana 1994
- _____ Resolución Ministerial No 90/85
- _____ Resolución Ministerial 85/99.
- _____ Resolución ministerial 138/02.
- _____ Resolución Ministerial 331/91
- _____ Resolución Ministerial 327/85.

- _____ Resolución Ministerial 81/06.
- MIRAS, M. Soleé, I. La evaluación del aprendizaje y la evaluación en el Proceso de Enseñanza Aprendizaje. Revista desarrollo psicológico y Educación II. Editorial, SA. Madrid. 1990.
- MORAGUEZ, IGLESIAS. ARABEL. Propuesta de Indicadores para evaluar la eficiencia externa de las escuelas industriales en la provincia Holguín. Tesis presentada en opción al Título Académico de Master en Planeamiento y Supervisión de sistema Educativos (2001)
- OIE. V Cumbre Iberoamericana de Jefes de Estados y de Gobierno. Declaración de Bariloche en cuaderno de trabajo, No 1, Madrid. 1995
- PARTIDO COMUNISTA DE CUBA. Congreso del Partido Comunista de Cuba (2; 1981): La Habana Informe Central: Ed Político, (1981).
- PATIÑO RODRÍGUEZ, MA. El modelo de escuela politécnico cubano. La Habana: ISPETP, 1999. (Material impreso).
- PETROSKI. A. V. Psicología General. La Habana Edt Pueblo y Educación 1981_410p.
- PRIORIDADES PARA EL CURSO 2007-2008. Dirección provincial de Educación. ETP. Holguín, 2007. (Trabajo mecanografiado. MINED).
- QUESADA CASTILLO, R. Conceptos Básicos sobre evaluación del aprendizaje. Revista Perfiles Educativos. 1988
- RENÉ ESTÉVEZ, PABLO_ La formación de la vida espiritual del hombre nuevo en Cuba, raíces y proyecciones_ Revista cubana de Ciencias Sociales, La Habana, 1990, No 22.
- RICO MONTERO. SILVESTRE MARGARITA. Proceso de Enseñanza Aprendizaje. Editorial MINED: La Habana. 2000
- ROCA SERRANO, ARMANDO. Modelo del mejoramiento del desempeño Pedagógico Profesional de los docentes que laboran en la ETP. -- 2002.--130h.--Tesis Doctor en Ciencias Pedagógicas.--ISP” José de la Luz y Caballero”. Holguín.

- RUBISTIN, S. L. El ser y la conciencia. Editorial Universitaria, La Habana. 1984.
- SANTA CRUZ FIGUEROA, GLADIS. Particularidades de la clase de trabajo en su papel como componente laboral. Tesis en Pedagogía Profesional.-- ISPET. La Habana, 2003. (Material Impreso).
- SEGURA MARÍA E y otros: teorías psicológicas y su influencia en la educación. Editorial pueblo y educación. La Habana 2005.
- TORRES QUEVEDO, GEORGINA: La formación de competencias laborales del bachiller técnico en la especialidad agronomía Tesis en Pedagogía Profesional. -- ISPET. La Habana, 2002
- TURRUELLES HIDALGO, RAMÓN_ Principales tendencias de enseñanza en las actividades prácticas agropecuarias. Holguín. 2002. (Material Impreso)
- _____Características del estudio Trabajo en las condiciones del Proceso Pedagógico Profesional de los IPA. Holguín.2002 (Material Impreso).
- VECINO ALEGRET., F. La Educación Superior en Cuba: Historia, actualidad y perspectiva. – 37p La Habana : Palacio de las Convenciones MES : UNESCO, nov., 1996.
- VIGOSTKY. S. L. Historia del desarrollo de las funciones psíquicas superiores. Editorial científico – técnica. La Habana: Editorial Científico Técnico 1992
- ZILBERSTEIN, TORUNCHA, J (1999). Aprendizaje escolar y calidad educacional (EIDE). La Habana. 1999

Anexo 5

MODELO DEL PROFESIONAL DE LA ESPECIALIDAD AGROPECUARIA

Objeto de trabajo y campo de acción de la especialidad.

La producción agropecuaria en el país ha de ser cada día más integral, diversificada y adopta diferentes formas organizativas, con tendencias a tener unidades más pequeñas, como son las Unidades Básicas de Producción Agropecuarias (UBPC) presentes en todo el país, las cooperativas de Producción Agropecuarias (CPA), los productores asociados en las cooperativas de créditos y servicios (CCS), así como a los productores independientes que van creciendo con la política de entrega de tierras en usufructos a familias que lo soliciten, especialmente en zonas montañosas, para fomentar el cultivo del café y en el llano para el cultivo del tabaco, la Agricultura Urbana, entre otras. En la mayoría de estas formas de organización de la agricultura, se desarrolla, además de la producción principal (animal, o vegetal), el autoabastecimiento en viandas, hortalizas, granos, leches y carne. Esto nos plantea retos a la formación del técnico medio agrónomo, que sea capaz de enfrentar el reto de la producción agropecuaria íntegramente, tanto desde el punto de vista técnico como económico.

Además de estos aspectos señalados, en la actualidad, en el sector agropecuario se está experimentando otros retos, tales como el redimensionamiento de la industria azucarera y las nuevas formas que adopta la organización del sector, regidas por el perfeccionamiento de las

empresas y entidades, que le permitan alcanzar una agricultura rentable, sostenible y competitiva, que conserve el medio ambiente para esta generación y las futuras. En todo esto incide la aplicación de nuevas técnicas y tecnologías sostenibles, que ahorren recursos materiales y humanos, así como producir con eficiencia alimentos que solucionen las necesidades crecientes de la población.

Anexo 6

OBJETIVOS GENERALES

Formar un bachiller técnico agropecuario de la especialidad de agronomía que posea:

- Una cultura general integral, para mantener una actitud consecuente ante la vida, caracterizada, por su incondicionalidad con la Revolución y el socialismo reflejada en valores tales como: su alta combatividad revolucionaria, el patriotismo, la solidaridad humana, el colectivismo, la laboriosidad, la disciplina, la independencia y la creatividad, los valores de la ética y de la estética, todo ello bajo una concepción científica del mundo y los principios revolucionarios.
- Una formación profesional básica y específica que le permita producir eficientemente alimentos que contribuya a la solución de las necesidades crecientes de la población, mediante el dominio y la aplicación de tecnologías de avanzada.
- Un conocimiento de la rama agropecuaria para realizar tareas directas en la producción agropecuaria, adoptando alternativas tecnológicas que mantengan o recuperen la capacidad productiva de la tierra, que preserve los recursos humanos, naturales y el medio ambiente en condiciones de desarrollo sostenible.

Anexo 7

OBJETIVOS Y HABILIDADES QUE DEBEN SER CUMPLIDAS EN TERCER AÑO

Aplicar técnicas y tecnologías como participantes directos en la producción, en los cultivos de viandas, hortalizas, granos, frutales (cítricos) o cultivos propios del territorio como son: café, cacao, coco, arroz, tabaco, frutales específicos, plantas medicinales, así como el manejo e higiene de animales domésticos con fines económicos, con enteres profesional, laboriosidad, responsabilidad, independendencia, creatividad, seguridad, disciplina laboral y tecnología, patriotismo, solidaridad humana, comprometido con la solución de la alimentación de la poblaron, dominio del papel que desarrollara como obrero directamente a la producción, sobre la base de una agricultura sostenible en condiciones, modeladas o propias de la producción.

HABILIDADES PROFESIONALES

- Aplicar normas e instructivos técnicos en la preparación de suelo, siembra, atenciones culturales, cosechas, beneficio y almacenamiento, según las características de los cultivos, el tipo de suelo y los preceptos de la agricultura sostenible.
- Aplicar el control integrado en el combate a las plagas, enfermedades y malezas, teniendo en cuenta sus características y su hábitat.
- Aplicar las normas y principios generales de la rotación y el intercalamiento de cultivos según las condiciones edafológicas y la preservación del medio ambiente.
 - Aplicar métodos y técnicas de riego y drenaje a nivel del área que atiende.

- Aplicar las normas de crianza, relacionadas con el manejo y la alimentación a los animales de granja.

Anexo 1

Entrevista con los instructores de la producción

Objetivo: Obtener información valorativa de los instructores de la producción acerca del nivel de formación de las habilidades y desempeño profesional manifestado por los estudiantes.

1. Ejecutan con independencia las tareas asignadas.

Siempre _____ Algunas veces _____ Nunca _____

2. Comprenden las diversas situaciones productivas que se manifiestan en las entidades

Si _____ A veces _____ Nunca _____

3. Interpretan las normas técnicas de seguridad y producción

Si _____ A veces _____ Nunca _____

4. Seleccionan adecuadamente las labores de cultivo a realizar teniendo en cuenta el tipo de cultivo.

Si _____ A veces _____ Nunca _____

5. Poseen habilidad para identificar plagas y enfermedades, así como seleccionar adecuadamente el método de lucha.

Si _____ A veces _____ Nunca _____

6. Consideras que son capaces de autoevaluar la labor que realizan.

Si _____ A veces _____ Nunca _____

7. Aplican los conocimientos generales, básicos y específicos que posean la solución de nuevas situaciones.

Si _____ A veces _____ Nunca _____

8. Se motivan profesionalmente por la labor a realizar.

Si _____ A veces _____ Nunca _____

Anexo 2

Entrevistas a 30 estudiantes.

Con el objetivo de conocer la participación de cada uno en las diferentes actividades desarrolladas en la práctica y su nivel de preparación.

Compañero estudiante, cuenta usted con el privilegio de participar en mi investigación y el honor de contar con su presencia en la misma, le pido que sea lo más sincero posible al contestar estas preguntas.

¡Muchas gracias!

_¿Tienes participación en el trabajo que se realiza en el organopónico o huerto intensivo?.

Siempre _____ algunas veces _____ nunca _____.

_¿Te sientes preparado para ejecutar con calidad las diferentes actividades que de ti se reclama?.

Si _____ No _____ algunas veces _____

b) En caso de respuesta negativa menciona en cuál de las actividades.

_ ¿Conoces las normas técnicas imprescindibles para desempeñarse en la actividad agropecuaria?

Si _____ No _____ Algunas _____

--¿Te resulta difícil realizar con rapidez las actividades orientadas por los instructores en la producción?

Siempre _____ Nunca _____ A veces _____

_¿Al concluir el trabajo orientado por los instructores. ¿Te resulta difícil autoevaluarte?

Siempre _____ Algunas veces _____ Casi nunca _____ Nunca _____

_ ¿Qué tiempo dedicas al estudio individual?

3 horas _____ 1 hora _____ 30 minutos _____

Anexo3

Para docentes:

Se realizó con el objetivo de constatar el trabajo que desde el punto de vista metodológico desarrollan los docentes que contribuyan a elevar la formación profesional de los estudiantes.

Compañero profesor: se está realizando un trabajo de investigación con el propósito de elevar el desempeño de los estudiantes de 3er año en el período de inserción laboral, por lo que solicito su más sincera colaboración.

¡Muchas gracias!.

1. ¿Con que frecuencia los profesores de Formación General y Básica profesionalizan los contenidos de los mismos para contribuir a elevar el nivel de formación de las habilidades profesionales?.

Sistemáticamente__Algunas veces__Casi nunca__ Nunca lo hacen____

2. ¿Qué actividades metodológicas se desarrollan en el centro que contribuyen al desarrollo de habilidades profesionales y así contribuyan a perfeccionar el desempeño de los estudiantes?

3. ¿Con que frecuencia se realizan dichas actividades?

Sistemáticamente__ Algunas veces__ Casi nunca__ Nunca__

4. ¿Cómo lleva a cabo usted la relación interdisciplinaria en su actividad docente?

5. ¿Cómo consideras el nivel de preparación de los estudiantes para realizar las actividades que se le orientan en la práctica?.

Malo_____ Regular_____ Bueno_____

6. ¿Considera que sea necesario la utilización de indicadores para facilitar la evaluación de los estudiantes?

Si es necesario_____ No es necesario _____

Anexo 4

PLAN DE ESTUDIO APROBADO POR LA RESOLUCIÓN MINISTERIAL No. 81/2006

Para aplicar en los institutos politécnicos del país donde se desarrolle la especialidad Agronomía a los alumnos que ingresaron a estudiar en los cursos escolares 2004-2005, 2005-2006 y a los que ingresen a partir del curso escolar 2006-2007.

FAMILIA DE ESPECIALIDADES: Agropecuaria.

ESPECIALIDAD: Agronomía.

NIVEL DE INGRESO: 9no. Grado.

AÑOS DE

ESTUDIO: 4

NIVEL DE EGRESO: Media Superior Profesional.

CÓDIGO: 30601011

TIPO DE CURSO: Diurno.

CALIFICACIÓN DEL GRADUADO: Bachiller Técnico en Agronomía

Anexo No 11 de la Resolución

Ministerial No 81/2006

DISTRIBUCIÓN POR CURSOS

No.	ASIGNATURAS	TOTAL HORAS	I 42	II 42	III 42	IV 33
I	FORMACIÓN GENERAL Y BÁSICAS					
1	Matemática	462	5	5	2/21	
2	Física	210	2	3		
3	Informática	168	2	2		
4	Química	172	2/4 2/38	2		
5	Español - Literatura	462	5	5	2/21	
6	Historia	231	3	2	1/21	
7	Cultura Política	189	2	2	1/21	
8	Idioma Extranjero (Inglés)	168	2	2		
9	Educación Física	210	2	2	2/21	
10	Instrucción Militar Elemental de Prep. Defensa	126	1	1	2/21	
	SUBTOTAL	2394	26	26	5	
II	FORMACIÓN PROFESIONAL BÁSICA					
11	Base de la Producción Agropecuaria	336	4	4		

12	<i>Actividades Manuales Agropecuarias</i>	168	2	2		
	SUBTOTAL	504	6	6		
III	FORMACIÓN PROFESIONAL ESPECÍFICA					
15	<i>Trabajo en la Producción Agropecuaria y Tarea Integradora</i>	924	8 x	8 x	12/21 x	
17	<i>Explotación de los Cultivos</i>	252			12/21	
18	<i>Servicios Técnicos Agrícolas</i>	63			3/21	
19	<i>Elementos de Economía y Legislación Laboral</i>	63			3/21	
20	<i>Práctica Laboral</i>	840			40/21	
21	<i>Prácticas Preprofesionales. Conferencias Técnicas o Cursos de Complementación</i>	1452				44
22	<i>Culminación de Estudios</i>					x
	SUBTOTAL	3594			34	44
	TOTAL GENERAL	6492	40	40	40	44

Luis I. Gómez Gutiérrez



Ministro de Educación

Anexo 9 Selección de expertos.

Compañero profesor; usted ha sido seleccionado como posible experto para emitir su opinión acerca de la viabilidad de la propuesta de Indicadores para evaluar el desempeño de los estudiantes de 3. año en el período de inserción en las entidades laborales.

Se necesita como parte del método de investigación criterio de experto; responda las siguientes preguntas.

- 1- Marque con una x en la tabla siguiente, el valor que usted posee, sobre la necesidad de un conjunto de indicadores para evaluar el desempeño de los estudiantes de 3. año en el período de inserción en las entidades laborales.

(Considere la escala de manera ascendente)

Valores obtenidos											
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Total
-	-	-	-	-	-	1	9	11	7	2	30

2- Realice una autovaloración del grado de independencia que cada una de las fuentes que se presenta a continuación ha tenido en su conocimiento y criterio sobre la necesidad de un conjunto de indicadores para evaluar el desempeño de los estudiantes de 3. año en el período de inserción en las entidades laborales.

Fuentes de Argumentación	Grado de influencia de cada una de las fuentes.		
	Alto	Medio	Bajo
Análisis teórico realizado por usted.			
Trabajo de autores nacionales consultados.			
Trabajo de autores extranjeros consultados.			
Experiencia de trabajo.			
Su propio conocimiento del estado actual del problema.			
Su propia intuición.			

Anexo 10 Encuestas a expertos.

Compañero profesor; usted ha sido seleccionado como experto para emitir su opinión acerca de evaluar el desempeño de los estudiantes de 3. año en el período de inserción en las entidades laborales mediante un conjunto de indicadores, responda con la mayor sinceridad. No es necesario que escriba su nombre. ¡Muchas gracias!

Marque con una x la evaluación que consideres tiene los aspectos que se señalan acerca de los indicadores propuestos, atendiendo a las siguientes categorías:

MA - Muy adecuado.

BA - Bastante adecuado

A - Adecuado

PA - Poco adecuado

I – Inadecuado

_ Considera necesario añadir otro aspecto. En caso necesario inclúyalo en la tabla.

Los aspectos a evaluar fueron los siguientes:

	Aspectos	MA	BA	A	PA	I
1	Ajuste de la propuesta a las exigencias del nivel.					
2	Explicitación para la aplicación de las dimensiones e indicadores propuestos a los estudiantes de 3. año de la Especialidad de Agronomía.					
3	Asequibilidad de los enfoques de las dimensiones e indicadores que se proponen.					
4	Propuesta utilizada para el desarrollo de las habilidades en la práctica.					
5	Estimulación de la independencia cognoscitiva de los alumnos.					
6	Factibilidad de la propuesta para su aplicación.					

Total de expertos y categorías evaluativas.

Total de expertos	30
Total de aspectos	6
Categorías evaluativas	5

Anexo 11

Resultados de la primera ronda de los indicadores propuestos.

Total de expertos y categorías evaluativas.

TOTAL DE EXPERTOS	30
TOTAL DE ASPECTOS	6
CATEGORÍAS EVALUATIVAS	5

DATOS	CATEGORÍAS EVALUATIVAS
-------	------------------------

		1	2	3	4	5
ASPECTOS	1	30	0	0	0	0
	2	16	12	2	0	0
	3	9	14	5	2	0
	4	14	10	6	0	0
	5	14	8	8	0	0
	6	10	12	6	2	0

Resultados del procesamiento de los datos.

Resultados del procesamiento de los datos	
ASPECTOS	CATEGORÍA
1	Muy Adecuado
2	Muy Adecuado
3	Bastante Adecuado
4	Muy Adecuado
5	Muy Adecuado

6	Bastante Adecuado
---	-------------------

Tabla de frecuencia acumulativa						
	C1	C2	C3	C4	C5	TOTAL
Contenido 1	25	27	28	30	30	30
1.1	23	28	29	30	30	30
1.2	22	28	29	30	30	30
1.3	26	28	29	30	30	30
1.4	24	28	29	30	30	30
1.5	25	28	29	30	30	30

Tabla de frecuencia acumulativa relativa					
	C1	C2	C3	C4	C5
Contenido 1	0.8333	0.9000	0.9333	1.0000	
1.1	0.7667	0.9333	0.9667	1.0000	
1.2	0.7333	0.9333	0.9667	1.0000	
1.3	0.8667	0.9333	0.9667	1.0000	
1.4	0.8000	0.9333	0.9667	1.0000	
1.5	0.8333	0.9333	0.9667	1.0000	

Tabla de distribución estándar inversa							
<i>Datos</i>	C1	C2	C3	C4	<i>SUMATORIA</i>	<i>PROMEDIO</i>	<i>N-P</i>
1	0.97	1.28	1.50	4.00	7.75	1.94	-1.0

2	0.73	1.50	1.83	4.00	8.06	2.02	-1.1
3	0.62	1.50	1.83	4.00	7.96	1.99	-1.0
4	1.11	1.50	1.83	4.00	8.45	2.11	-1.15
5	0.84	1.50	1.83	4.00	8.18	2.04	-1.1
6	0.97	1.50	1.83	4.00	8.30	2.08	-1.12
Sumatoria	9.02	15.15	19.84	44.00			
Promedio	0.39	0.66	0.86	1.91	3.83	0.96	

0.39

0.66

0.86

1.91

/ / / /

Anexo12

Resultados de la segunda ronda de los indicadores propuestos.

Acerca de las dimensiones e indicadores propuestos.

Total de expertos y categorías evaluativas

TOTAL DE EXPERTOS	30
TOTAL DE ASPECTOS	6
CATEGORÍAS EVALUATIVAS	5

DATOS		CATEGORÍAS EVALUATIVAS				
		1	2	3	4	5
ASPECTOS	1	30	0	0	0	0
	2	18	12	0	0	0
	3	9	16	5	0	0
	4	20	10	0	0	0
	5	16	10	4	0	0
	6	17	13	0	0	0

Resultados del procesamiento de los datos.

Resultados del procesamiento de los datos	
ASPECTOS	CATEGORÍA
1	Muy Adecuado
2	Muy Adecuado
3	Bastante Adecuado

4	Muy Adecuado
5	Muy Adecuado
6	Muy Adecuado

2. Acerca de las categorías evaluativas

TOTAL DE EXPERTOS	30
TOTAL DE ASPECTOS	6
CATEGORÍAS EVALUATIVAS	5

DATOS		CATEGORÍAS EVALUATIVAS				
		1	2	3	4	5
ASPECTOS	1	30	0	0	0	0
	2	17	13	0	0	0
	3	10	16	4	0	0
	4	20	10	0	0	0
	5	17	10	3	0	0
	6	17	13	0	0	0

Resultados del procesamiento de los datos	
ASPECTOS	CATEGORÍA
1	Muy Adecuado
2	Muy Adecuado
3	Bastante Adecuado

4	Muy Adecuado
5	Muy Adecuado
6	Muy Adecuado

Anexo 8

GUÍA PARA LA OBSERVACIÓN Y EVALUACIÓN DE CLASE

Datos Generales:

Escuela: _____ Municipio: _____

Provincia: _____ Grado: _____ Grupo: _____ Matrícula: _____

Asistencia: _____

Nombre del docente: _____

Asignatura: _____

Tema de clase: _____

Forma de Organización del Proceso; _____

Indicadores a evaluar	B	R	M
Dimensión 1: Organización del Proceso de enseñanza aprendizaje			
1.1 Planificación del proceso enseñanza aprendizaje y distribución del tiempo en función de la productividad de la actividad docente.			
1.2 Condiciones higiénico-ambientales y de la salud en el proceso de enseñanza aprendizaje.			
Dimensión II: Motivación y acciones de orientación			
2.1 Comprobación de los conocimientos precedentes, experiencias de los estudiantes y establecimiento de los nexos entre lo conocido y lo nuevo por conocer (Aseguramiento de las condiciones previas)			
2.2 Motivación y disposición hacia el aprendizaje de modo que el contenido adquiera significado y sentido personal para el alumno			
2.3 Orientación hacia los objetivos mediante acciones reflexivas y valorativas de los estudiantes teniendo en cuenta que, como, para qué y bajo que condiciones van a aprender			
2.4 Control de la comprensión de lo orientado			
Dimensión III: Acciones de ejecución			
3.1 Dominio del contenido y coherencia lógica en su tratamiento			
3.2 Se revelan las relaciones esenciales entre los conceptos y las habilidades desde posiciones reflexivas y valorativas			
3.3 Se propicia el vínculo de los contenidos con la vida y entre las asignaturas			
3.4 Se realizan tareas de aprendizaje donde se expresan los niveles de desempeño			
3.5 1 Nivel reproductivo			
3.5 2 Nivel de aplicación			
3.5 3 Nivel de creación			
3.5 Se utilizan métodos y procedimientos metodológicos que promueven la búsqueda reflexiva, valorativa e independiente del conocimiento mediante la			

ejecución de tareas variadas y diferenciadas que exigen niveles crecientes de desempeño.			
3.6 Se promueve el debate grupal, la confrontación y el intercambio de estrategias de aprendizaje y vivencias			
3.7 Emplea medios de enseñanza (láminas, maquetas, modelos, objetos naturales, así como las TIC) para favorecer un aprendizaje desarrollador a partir de los objetos			
3.8 Se estimula la búsqueda de conocimientos mediante el empleo de diferentes (libros de texto, software, Programa Editorial libreta, enciclopedia, Diccionarios, entre otras)			
3.9 SE orientan tareas de estudio independiente extractase en correspondencia con los objetivos y el diagnostico y en donde se expresan los niveles de desempeño			
Dimensión IV: Acciones de control sistemático del proceso de enseñanza aprendizaje			
4.1 Se utilizan variadas formas (individual, grupal y por parejas) de control, valoración del proceso y resultado de las tareas de aprendizaje que promuevan la autorregulación de los alumnos			
Dimensión V: Clima psicológico y político moral			
5.1 Logra una comunicación positiva y un clima de seguridad y confianza donde los alumnos expresan sentimientos, argumentos y se planteen proyectos propios			
5.2 Se posibilita el análisis desde el contenido de la clase de situaciones políticas coyunturales			
5.3 Se utilizan las potencialidades de la clase para el desarrollo integral con énfasis en la formación de valores			
5.4 Contribuye con su ejemplo y con el uso adecuado de estrategias de trabajo a la correcta formación de valores y normas de comportamiento en los alumnos			