

UNIVERSIDAD NACIONAL JORGE BASADRE GROHMANN - TACNA

ESCUELA DE POSGRADO

MAESTRÍA EN TECNOLOGÍA EDUCATIVA

**ANÁLISIS DEL PLAN DE ESTUDIOS CON RELACIÓN AL PERFIL PROFESIONAL
DE LA CARRERA DE INGENIERÍA AGROINDUSTRIAL DE LA UNIVERSIDAD
NACIONAL TORIBIO RODRÍGUEZ DE MENDOZA DE AMAZONAS
DURANTE EL AÑO 2009.**

TESIS

Presentada por:

LIC. ELENA VICTORIA TORRES MAMANI

Para optar el Grado Académico de:

**MAESTRO EN CIENCIAS (*MAGISTER SCIENTIAE*) CON
MENCIÓN EN TECNOLOGÍA EDUCATIVA**

TACNA - PERÚ

2011

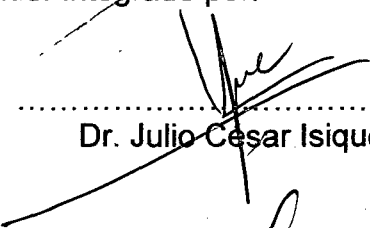
UNIVERSIDAD NACIONAL JORGE BASADRE GROHMANN –TACNA
ESCUELA DE POSGRADO

MAESTRÍA EN TECNOLOGÍA EDUCATIVA

ANÁLISIS DEL PLAN DE ESTUDIOS CON RELACIÓN
AL PERFIL PROFESIONAL DE LA CARRERA DE
INGENIERÍA AGROINDUSTRIAL DE LA
UNIVERSIDAD NACIONAL TORIBIO
RÓDRIGUEZ DE MENDOZA DE
AMAZONAS DURANTE
EL AÑO 2009.

Tesis sustentada y aprobada por unanimidad, el 10 de marzo del 2011,
estando el Jurado Calificador integrado por:

Presidente :


.....
Dr. Julio Cesar Isique Calderón

Secretario :


.....
Dra. Liliانا del Carmen Lanchipa Bergamini

Miembro :


.....
Mgr. Adriana Maximina Luque Ticona

Asesora :


.....
Mgr. Maria Ruth Rozas Flores

**Este trabajo se lo dedico a
Dios, a mis Padres y a
mis hermanos.**

Agradezco a la Mgr. María Ruth Rozas Flores por su muy valiosa asesoría otorgada en la realización y perfeccionamiento de la presente tesis.

A la Mgr. Adriana Maximina Luque Ticona por las sugerencias para la mejora de este trabajo.

CONTENIDO

PÁGINA DEL JURADO	iii
PÁGINA DE DEDICATORIA	v
PÁGINA DE AGRADECIMIENTO	vi
RESUMEN	xviii
ABSTRACT	xix
INTRODUCCIÓN	01

CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. Problemática de la Investigación	03
1.2. Formulación del Problema	05
1.3. Justificación e importancia	06
1.4. Objetivos	07
1.4.1. Objetivo General	07
1.4.2. Objetivo Específicos	07
1.5. Hipótesis	08

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1. El Currículo: definiciones	09
2.1.1. Características del Currículo	10
2.1.2. Componentes del Currículo	15
2.1.3. Diseño Curricular: definiciones	17
2.1.3.1. Diseño Curricular Universitario	18
2.1.4. El Perfil Profesional: definiciones	20
2.1.4.1. Componentes del Perfil Profesional	22
2.1.4.2. Perfil Profesional del Egresado	22
2.1.5. Plan de Estudios: definiciones	24
2.1.5.1. Estructuración del Plan de Estudios	25
2.1.5.2. La Selección de los Contenidos Formativos	30
2.1.6. Evaluación Curricular	33
2.1.6.1. Evaluación de la Estructura del Currículo	34
2.1.6.2. Evaluación de la Eficacia del Currículo	35
2.1.6.3. Evaluación de la Pertinencia del Currículo	35
2.2. Carrera Profesional de Ingeniería Agroindustrial (CPIA) de la Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza de Amazonas (UNAT-A)	37

2.2.1. Mercado Ocupacional de la CPIA	38
2.2.2. Nivel Profesional de los Docentes de la CPIA	39
2.2.3. Relación de Egresados, Graduados y Titulados de la CPIA Años 2006-2009	39
2.2.4. Créditos para la obtención del Grado Académico de Bachiller en la CPIA	40
2.3. Definición de Términos	41

CAPÍTULO III

MARCO METODOLÓGICO

3.1. Tipo y Diseño de investigación	45
3.1.1. Tipo	45
3.1.2. Diseño	45
3.2. Población Muestral	46
3.3. Operacionalización de variables	46
3.3.1. Variable Independiente	46
3.3.2. Variable Dependiente	48
3.4. Técnicas e Instrumentos para la Recolección de datos	48
3.4.1. Recolección de datos, información y validación de los Instrumento.	48

3.5. Procesamiento y Análisis de datos	50
3.5.1. Procesamiento y Representación de Datos	50
3.5.2. Análisis e Interpretación de Datos	50

CAPÍTULO IV

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1. Descripción del Trabajo de Campo	51
4.2. Presentación, Análisis e Interpretación del Perfil Profesional	52
4.3. Presentación, Análisis e Interpretación del Plan de Estudios	98
4.4. Verificación de Hipótesis	129
4.4.1. Verificación de Hipótesis Específica "a"	129
4.4.2. Verificación de Hipótesis Específica "b"	133
4.4.4. Verificación de la Hipótesis General	136
4.5. Discusión de Resultados	140
4.5.1. Perfil Profesional	140
4.5.2. Plan de Estudios	148
4.6. Propuesta de Plan de Estudios de la Carrera Profesional de Ingeniería Agroindustrial	152

4.6.1. Base Legal	152
4.6.2. Artículo 2: Fines	153
4.6.3. Perfil Profesional de la Carrera Profesional de Ingeniería Agroindustrial (CPIA)	155
4.6.4. Propuestas de Asignaturas	161
4.6.5. Plan de Estudios	169
4.6.5.1. Área del Currículo	169
4.6.5.2. Cursos Electivos	175
4.6.5.3. Prácticas Pre-Profesionales	176
4.6.5.4. Cursos Co-Curriculares	177
4.6.5.5. Contenidos Transversales	177
CONCLUSIONES	248
RECOMENDACIONES	249
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	250
ANEXOS	254

ÌNDICE DE CUADROS

	Pág.
CUADRO 01: Calificación del perfil profesional según el indicador compromiso social, referente a: ¿Defiende de manera activa los derechos de la cultura de los pueblos?	52
CUADRO 02: Calificación del perfil profesional según el indicador compromiso social, referente a: ¿Responde profesionalmente a las necesidades de la región?	54
CUADRO 03: Consolidado del perfil profesional de la Carrera de Ingeniería Agroindustrial, según el indicador compromiso social.	56
CUADRO 04: Calificación del perfil profesional según el indicador innovación, referente a: ¿Permite realizar innovaciones acorde a las necesidades de la región?	58
CUADRO 05: Calificación del perfil profesional según el indicador transferencia de conocimientos, referente a: ¿Permite la capacitación para transferir conocimientos a los futuros profesionales?	60
CUADRO 06: Calificación del perfil profesional según el indicador capacidad funcional, referente a: ¿Capacita para contribuir el desempeño laboral en forma sistematizada en las empresas?	62
CUADRO 07: Calificación del perfil profesional según el indicador formación académica, referente a: ¿Responde a la formación profesional del Ingeniero Agroindustrial de acuerdo a los últimos avances tecnológicos?	64

CUADRO 08:	Calificación del perfil profesional según el indicador liderazgo, referente a: ¿Permite el liderazgo en el ejercicio profesional?	66
CUADRO 09:	Calificación del perfil profesional según el indicador promotor, referente a: ¿Promueve el desarrollo social en su región	68
CUADRO 10:	Calificación del perfil profesional según el indicador eficiencia profesional, referente a: ¿Permite realizar eficientemente las diversas actividades inherentes a su carrera?	70
CUADRO 11:	Calificación del perfil profesional según el indicador eficiencia profesional, referente a: ¿Permite la capacidad de aplicar de manera eficiente, los conocimientos adquiridos para desarrollar sistema de cultivo en la región?	72
CUADRO 12:	Calificación del perfil profesional según el indicador eficiencia profesional, referente a: ¿Permite la capacidad de aplicar de manera eficiente, los conocimientos adquiridos para crianza de animales en la región?	74
CUADRO 13:	Calificación del perfil profesional según el indicador eficiencia profesional, referente a: ¿Permite la capacidad de aplicar de manera eficiente, los conocimientos adquiridos para la transformación de los diversos recursos naturales de la región?	76
CUADRO 14:	Calificación del perfil profesional según el indicador eficiencia profesional, referente a: ¿Permite realizar el control de calidad en forma óptima en los diversos procesos?	78
CUADRO 15:	Consolidado del perfil profesional de la Carrera de Ingeniería Agroindustrial, según el indicador: Eficiencia Profesional	80

CUADRO 16:	Calificación del perfil profesional según el indicador desarrollador de proyectos de inversión, referente a: ¿Permite desarrollar proyectos de inversión agroindustrial?	82
CUADRO 17:	Calificación del perfil profesional según el indicador compromiso en la investigación, referente a: ¿Satisface la formación investigativa en la carrera?	84
CUADRO 18:	Calificación del perfil profesional según el indicador aplicación de tecnologías, referente a: ¿Permite aplicar las nuevas tecnologías en la investigación?	86
CUADRO 19:	Calificación del perfil profesional según el indicador elaborador de proyectos de investigación, referente a: ¿Capacita la elaboración de proyectos de investigación?	88
CUADRO 20:	Calificación del perfil profesional según el indicador capacidad directiva, referente a: ¿Capacita la dirección de una empresa en forma eficiente?	90
CUADRO 21:	Calificación del perfil profesional según el indicador generador de empresas, referente a: ¿Capacita la generación de empresas?	92
CUADRO 22:	Calificación del perfil profesional, según el indicador contribuidor de producción, referente a: ¿Permite contribuir en el incremento de producción?	94
CUADRO 23:	Calificación del perfil profesional, según el indicador compromiso laboral, referente a: ¿Permite enfrentarse con ética en el mercado de la competencia?	96
CUADRO 24:	Calificación del plan de estudios, según el indicador coherencia en asignaturas, referente a: ¿Las asignaturas tienen un orden correlativo	98

	en la formación profesional?	
CUADRO 25:	Calificación del plan de estudios, según el indicador coherencia en asignaturas, referente a: ¿Existe coherencia entre los prerrequisitos de las asignaturas?	100
CUADRO 26:	Consolidado del plan de estudios, según el indicador coherencia en asignaturas.	102
CUADRO 27:	Calificación del plan de estudios, según el indicador integración, referente a: ¿Existe integración entre la teoría y la práctica en las asignaturas?	104
CUADRO 28:	Calificación del plan de estudios, según el indicador utilidad de las asignaturas referente a: ¿Las asignaturas satisface la formación investigativa?	106
CUADRO 29:	Calificación del plan de estudios, según el indicador utilidad de las asignaturas referente a: ¿La sumilla es apropiada para el logro de las capacidades de la asignatura?	108
CUADRO 30:	Calificación del plan de estudios, según el indicador utilidad de las asignaturas referente a: ¿Permite el plan de estudios la inserción laboral de manera eficiente?	110
CUADRO 31:	Consolidado del plan de estudios, según el indicador utilidad de las asignaturas	112
CUADRO 32:	Calificación del plan de estudios, según el indicador reconocimiento profesional referente a: ¿Valoran las empresas la formación profesional brindada por la Institución?	114
CUADRO 33:	Calificación del plan de estudios, según el indicador reconocimiento profesional referente a: ¿Existe reconocimiento de la formación	116

	profesional dentro del desarrollo económico de la región?	
CUADRO 34:	Calificación del plan de estudios, según el indicador reconocimiento profesional referente a: ¿Existe satisfacción en la calidad de la formación profesional brindada por la Institución?	118
CUADRO 35:	Consolidado del plan de estudios, según el indicador reconocimiento profesional	120
CUADRO 36:	Calificación del plan de estudios, según el indicador congruencia referente a: ¿Permite desempeñarse de acuerdo a las exigencias del mercado laboral?	122
CUADRO 37:	Calificación del plan de estudios, según el indicador congruencia referente a: ¿Está acorde a las necesidades sociales de la región?	124
CUADRO 38:	Consolidado del plan de estudios, según el indicador congruencia	126
CUADRO 39:	Calificación del plan de estudios, según el indicador conveniencia referente a: ¿Tiene aplicabilidad la formación profesional?	128
CUADRO 40	Categorización de los resultados de la encuesta del plan de estudios	132
CUADRO 41:	Categorización de los resultados de la encuesta del perfil profesional.	135

ÍNDICE DE FIGURAS

	Pág.
FIGURA 01: Malla Curricular de la Carrera Profesional de Ingeniería Agroindustrial (Propuesta).	186

RESUMEN

La presente tesis tuvo como objetivo analizar la relación que existe entre el plan de estudios, con el perfil profesional del currículo de la Carrera de Ingeniería Agroindustrial de la Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza de Amazonas (UNAT-A) durante el año 2009.

La hipótesis que se formula para la presente investigación es “Existe relación entre el plan de estudios y el perfil profesional de la carrera de Ingeniería Agroindustrial de la UNAT-A durante el año 2009”. El diseño experimental utilizado en el presente trabajo es del tipo descriptivo - correlacional, porque nos permitió relacionar el perfil profesional y plan de estudios del currículo de la carrera profesional de Ingeniería Agroindustrial de la UNAT-A. La población estuvo constituida por 25 docentes y 40 estudiantes egresados del año 2009 de la Carrera de Ingeniería Agroindustrial de la UNAT-A. Los resultados indican que existe relación del Perfil Profesional y el Plan de Estudios de la Carrera de Ingeniería Agroindustrial de la UNAT-A, a un nivel de significación del 5%.

Después de analizar e interpretar los resultados es posible comprobar la hipótesis planteada y se formula una propuesta de Plan de Estudios como alternativa de solución a los problemas encontrados.

ABSTRACT

This work of research had as a goal to analyze the relationship which exists between the plan of study with the professional profile of the curriculum of Farming Industrial Engineering Carrier of Toribio Rodríguez de Mendoza National University in Amazonas (UNAT-A) during 2009.

The proposed hypothesis for this research is "It exists relationship between the plan of study and the professional profile of Farming Industrial Engineering carrier of the UNAT-A, during 2009". The experimental desing used in this work is a descriptive – correlational kind because it gave us to relate the professional profile and the plan of study of Farming Industrial Engineering of UNAT-A.

The population was formed by 25 teachers and 40 university leavers from 2009 of Farming Industrial Engineering carrier of the UNAT-A.

The results show that there is no relationship between the professional profile and the plan of study of the Farming Industrial Engineering of the UNAT-A, to a meaning level of 5% (five per cent).

After of analyzing and interpreting the results, it is possible to prove the implanted hypothesis and a proposal of plan of study is proposed as an alternative of solution to the found troubles.

INTRODUCCIÓN

La universidad tiene un gran reto; responder a las necesidades de su tiempo, formar profesionales que tengan una sólida formación científica, tecnológica y humanística; y que además, posee un conjunto de habilidades y de valores que aseguren no sólo la resolución eficaz de problemas; sino el comportamiento ético en su vida personal y social. Esta concepción del profesional debe reflejarse en el currículo de cada una de las carreras que ofrece la universidad.

La Carrera de Ingeniería Agroindustrial se rige por un currículo que no se adecúa a la carrera y a las necesidades de la región, y que no nos permite cumplir con la misión institucional que es de formar profesionales competentes y de calidad académica.

Es por eso el motivo del presente trabajo de investigación titulado **“Análisis del Plan de Estudios con Relación al Perfil Profesional de la Carrera de Ingeniería Agroindustrial de la Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza de Amazonas durante el año 2009 ”**.

La investigación ha sido dividida en cinco capítulos. **El Capítulo I** denominado Planteamiento del Problema, considera la formulación del problema y objetivos. **El Capítulo II** describe el marco teórico, que

sustenta teóricamente nuestro estudio. En el **Capítulo III** trata sobre el diseño metodológico, considera la hipótesis, especificación de variables, tipo y diseño de investigación, identificación de población muestral y técnicas del manejo de la información. En el **Capítulo IV** abarca el marco operativo, donde se describe el trabajo de campo, presentación, análisis e interpretación, verificación de hipótesis y discusión de resultados. En el **Capítulo V** se presenta la propuesta del plan de estudios de la Carrera de Ingeniería Agroindustrial y finalmente, se muestra las conclusiones y recomendaciones.

CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. PROBLEMÁTICA DE LA INVESTIGACIÓN

En el centro de las preocupaciones de adaptación y transformación de la educación universitaria se encuentra la formación continua de los recursos humanos. La concepción de la adquisición de conocimientos debe comprender no solamente el corpus de habilidades que permitirán la actualización de un mismo dominio de especialización. La sociedad está en constante cambio y reclama de la Universidad la formación integral de profesionales para que estén en condiciones de resolver los problemas que se presentan en ella y lograr su desarrollo.

En consecuencia la formación profesional que ofrecen las universidades está conformada por un conjunto de conocimientos, habilidades y actitudes que los estudiantes deben adquirir y desarrollar en el transcurso de sus estudios universitarios. Esta formación le permita al egresado desempeñarse adecuadamente en empresas e instituciones públicas y privadas o en forma independiente.

En el sistema universitario muchos son los factores que favorecen o dificultan el proceso de formación integral. Uno de ellos, y al que se atribuye un peso importante, es el currículo de estudios, para cuyo mejoramiento constantemente se generan una serie de propuestas para su elaboración, puesta en marcha y evaluación. Un currículo adecuado permite mejorar la calidad de la formación profesional.

La Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza de Amazonas (UNAT-A), es de reciente creación (2000) y las currículas de estudios presentadas en su inicio de las facultades de Educación, Turismo y Administración, Ingeniería y Enfermería no fueron elaboradas con una metodología de diseño curricular acorde a las necesidades de la región y es por ello que el Concejo Nacional para la Autorización de Funcionamiento de las Universidades (CONAFU) ha solicitado a la universidad el mejoramiento del currículo a las facultades que conforman la universidad.

En el proceso de construcción del currículo de la especialidad de Ingeniería Agroindustrial, no hubo la participación de profesionales y egresados, no se realizó un análisis exhaustivo de los factores externos de la oferta y la demanda de los profesionales en la región, es decir, diagnóstico del mercado laboral, la

fundamentación teórica de la concepción ideológica y humanística del futuro profesional.

Si se continúa con el mismo perfil profesional y plan de estudios, no es posible aseverar que los egresados serán altamente competitivos en el campo Agroindustrial, presentando incapacidades para contribuir a la solución del problema alimentario y nutricional de la región y del País.

Por lo tanto, es necesario evaluar los componentes de currículo como el perfil y el plan de estudios con el fin de reformular para que la formación del futuro profesional en Ingeniería Agroindustrial de la Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza de Amazonas sea eficiente en su labor ocupacional.

1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

¿Cuál es la relación que existe entre el plan de estudios de la Carrera de Ingeniería Agroindustrial de la Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza de Amazonas, con el perfil profesional durante el año 2009?.

1.3. JUSTIFICACIÓN E IMPORTANCIA

La educación constituye el punto de partida necesario para el logro del desarrollo social, cultural, política y el crecimiento

económico sostenido y equitativo. Por tanto, el asegurar una educación de calidad debe sustentarse en la formación de profesionales competentes.

Una de las metas de la educación universitaria es formar profesionales necesarios para que la sociedad avance especialmente en el nivel de bienestar social. El ejercicio profesional debe realizarse de manera adecuada para el logro del bienestar de las personas que conforman los diversos grupos sociales. Por eso, una de las metas es que los estudiantes, tengan una formación profesional sólida para que puedan desenvolverse adecuadamente en la sociedad.

Por lo tanto el modelo profesional del Ingeniero Agroindustrial debe ser de acuerdo a las necesidades de la sociedad, dichas características deben estar reflejados en el currículo de la Carrera profesional, para de esta manera lograr altos niveles de calidad de formación profesional en Ingenieros Agroindustriales.

Con esta investigación se busca determinar la relación que existe entre el plan de estudio con el perfil profesional del currículo de la Carrera Profesional de Ingeniería Agroindustrial de la Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza de Amazonas; a fin de plantear una propuesta del plan de estudio.

Finalmente, la presente investigación tiene importancia coyuntural, ya que en la sociedad actual se están promoviendo cambios que exigen pertinencia en la educación superior, en adecuación a las exigencias y las demandas sociales. Por lo tanto es necesario la estructuración del plan de estudios de la Universidad.

1.4. OBJETIVOS

1.4.1. Objetivo General

Analizar la relación que existe entre el plan de estudios, con el perfil profesional del currículo de la carrera de Ingeniería Agroindustrial de la Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza de Amazonas durante el año 2009.

1.4.2. Objetivo Específicos

- a) Evaluar y analizar el plan de estudios del currículo de la carrera Profesional de Ingeniería Agroindustrial.
- b) Evaluar el perfil profesional del currículo de la carrera de Ingeniería Agroindustrial.
- c) Proponer un plan de estudios que sea conducente al logro del perfil profesional actual en la carrera de Ingeniería Agroindustrial.

1.5. HIPÓTESIS

1.5.1. Hipótesis General

Existe relación entre el plan de estudios y el perfil profesional de la Carrera de Ingeniería Agroindustrial de la Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza de Amazonas durante el año 2009.

1.5.2. Hipótesis Específicos

- a) El plan de estudios de la carrera profesional de Ingeniería Agroindustrial no es adecuado para la formación profesional.
- b) El logro del perfil profesional entorno a la formación en la carrera profesional de Ingeniería Agroindustrial no es adecuado.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

ANÁLISIS DEL PLAN DE ESTUDIO Y PERFIL PROFESIONAL

2.1. EL CURRÍCULO : definiciones

Existen tantas definiciones de currículo, como autores lo han estudiado.

Phenix (1968) afirma que “una descripción completa del currículo tiene por lo menos tres componentes:

- Qué se estudia: el contenido o materia de instrucción.
- Cómo se realiza el estudio y la enseñanza: el método de enseñanza.
- Cuándo se presentan los diversos temas: el orden de instrucción”
(p. 17).

Lundgren (1992) menciona que “el currículo es el conjunto de principios sobre cómo debe seleccionarse, organizarse y transmitirse el conocimiento y las destrezas en la institución” (p. 23).

Según Alcázar (2002) “el currículo universitario es un instrumento que orienta el trabajo académico. En él se organizan no sólo las asignaturas, sino todas las actividades de investigación,

desarrollo personal y extensión; además de la práctica pre-profesional. A través de la implementación curricular, se proporciona a los alumnos la formación que requieren para el ejercicio profesional. Por tanto, en el currículo, todos los componentes, están seleccionados y articulados en función del perfil profesional” (p. 113).

Glazman y De Ibarrola (1978) define como “la síntesis instrumental por medio de la cual se seleccionan, organizan y ordenan, para fines de enseñanza, todos los aspectos de una profesión que consideran social y culturalmente valiosos y profesionalmente eficientes” (p.18).

Según la UNESCO (citado por Peñaloza, 1995, p. 17), indica que “el currículo son todas las experiencias, actividades, materiales, métodos de enseñanza y otros medios empleados por el profesor o tenidos en cuenta por él, con el objeto de alcanzar los fines de la educación”.

2.1.1. Características del currículo

Dentro de la teoría curricular interesa de manera especial apreciar las características que debe tener el currículo, porque además de tipificarlos influyen en las decisiones para su elaboración y son:

2.1.1.1. Orgánico

Morales (2004), menciona que “un currículo es orgánico cuando en su formulación existen coherencia; es decir, existe armonía entre la formulación de los objetivos con los diferentes elementos del currículo. Del mismo modo, será orgánico cuando los fines de la educación puede aplicarse en una determinada realidad” (p. 31).

Casanova (2006), menciona que “un currículo coherente supone que sus partes se encuentran cohesionados, es decir, que están unidas entre sí y que constituyen un todo armonioso y lógicamente construido. Que entre unas y otras existe una lógica y que todas ellas son causa y consecuencia de las otras” (p. 41).

2.1.1.2. Integral

Morales (2004), señala que “un currículo es integral cuando en su formulación presente oportunidades educativas que permita estimular sus capacidades cognoscitivas, psicomotoras y afectivas” (p.31).

2.1.1.3. Flexible

Morales (2004), indica que “un currículo es flexible

cuando el educando puede elegir materias o asignaturas de acuerdo a sus propias posibilidades, intereses y variación. Todo ello ocurre de acuerdo a las diferencias individuales. En este caso, el currículo, además de señalar materias básicas, proporcionará otras asignaturas electivas” (p. 31).

Canduelas (2000), menciona que “el currículo flexible, es el plan curricular que se adapta coherentemente a las necesidades, intereses y problemas de los educandos de una determinada localidad” (p. 126).

Esto implica que la flexibilidad en las currícula debe permitir además mayores opciones que faciliten su adecuación a los intereses de los estudiantes y una mayor posibilidad de renovación o actualización en función de temáticas o problemas emergentes.

2.1.1.4. Diversificado

Un currículo es diversificado cuando su estructura permite adecuarlo a los diferentes factores que intervienen en el proceso educativo. Al respecto Orellana (1996), indica: “Un currículo diversificado permite su adecuación a las características y condiciones socio económicas, ecológicas y

culturales del medio. Es decir, presenta variación del contenido programático, materiales educativos y equipos, así como de formas de acción educativa, de acuerdo con las diversas circunstancias regionales y personales educando” (p. 32).

A su vez Hidalgo (2008), menciona que “la diversificación curricular es un proceso que consiste en la búsqueda de la pertinencia (adecuación) del currículo oficial a las demandas socio-históricas, culturales, económicas, tecnológicas y geográficas de una determinada comunidad regional, local o institucional” (p. 7).

2.1.1.5. Dinámico

Un currículo es dinámico cuando una vez aplicado su cambio o reajuste, según la exigencia de la realidad y según los avances de la ciencia y la cultura. Esta situación hace se plantee desde el momento en que se pone en práctica cual va a ser la duración o el tiempo de vigencia del currículo que se quiere implantar.

Por la naturaleza de las personas a quienes se dirige es cambiante o reajutable, según la exigencias de la sociedad a

la que pertenecen y a los avances científicos y culturales propios de la época. Por eso, lo normal es que tengan una duración limitada, que puede estipularse desde el momento en que se planifica.

2.1.1.6. Democrático

Casanova (2006), indica que “podemos hablar de un currículo democrático en tres sentidos principales:

- a) Porque se elabora democráticamente, mediante el consenso y la cooperación de todos los afectados.
- b) Porque tiene como objetivo, entre otros, formar a ciudadanos demócratas.
- c) Porque incorpora contenidos democráticos en su diseño”
(p. 51).

2.1.1.7. Significativo

En nuestra patria, en la que muchas veces el currículo se organiza imitando modelos rígidos desactualizados y contenidos que no están en función a la realidad cognitiva y afectiva de las personas, es necesario que la selección de contenidos responda a las necesidades del país y a las aptitudes e intereses de los educandos.

El nuevo currículo debe considerar los sucesos de la actualidad económica, social, política, científica y tecnológica.

2.1.2. Componentes del Currículo

Según Arnaz (1995), el currículo se compone de cinco elementos:

2.1.2.1. Objetivos curriculares

Son los propósitos educativos generales que se persiguen con un sistema específico particular de enseñanza – aprendizaje.

2.1.2.2. Plan de estudios

Es el conjunto de contenidos relacionados para el logro de objetivos curriculares, la organización y secuencia en que se deben ser abordados dichos contenidos, y el tiempo previsto para su aprendizaje.

2.1.2.3. Sistema de evaluación

Es la organización adoptada respecto a la admisión, evaluación, promoción y acreditación de los estudiantes con el objeto de regular el ingreso, tránsito y egreso de los estudiantes en función de los objetivos curriculares.

2.1.2.4. Cartas descriptivas o sílabos

Son las guías detalladas de los cursos o sea las formas operativas en que se distribuyen y abordan los contenidos seleccionados.

2.1.2.5. Perfil profesional

Determina los conocimientos, capacidades y habilidades, actitudes en un nivel de competencia que satisfaga los estándares que los servicios y la producción hayan determinado desde el referente producto.

Este perfil cubre una amplia gama de actividades genéricas y de operaciones relacionadas con los métodos y procedimientos profesionales operativos para obtener resultados en la actividad ocupacional. Este perfil también incluye vínculos con centros profesionales y de información especializada.

El currículo es un sistema (enfoque sistémico) en cuanto a que es un todo organizado cuyas partes son interdependientes, los cinco elementos deben estar coordinados entre sí para que se logre el propósito central de todo currículo: guiar un proceso de enseñanza aprendizaje

organizado.

Un currículo en el cual no hay concordancia entre sus elementos provoca una conducción desordenada y contradictoria del proceso enseñanza-aprendizaje. (p. 17).

2.1.3. Diseño curricular: definiciones

Para conformar un currículo es necesario desarrollar el proceso del diseño curricular. El concepto de diseño se refiere a la estructuración y organización de fases y elementos para la solución de problemas; en este caso, por diseño curricular se entiende al conjunto de fases y etapas que se deberán integrar en la estructuración del currículo.

Para Díaz (1999), el diseño curricular es “una respuesta no sólo a los problemas de carácter educativo, sino también a los de carácter económico, político y social” (p. 20).

Por otra parte, Arredondo (1981), señala que el desarrollo curricular es un proceso dinámico, continuo, participativo y técnico, en el que puede distinguirse cuatro fases:

a) Análisis previo: se analizan las características, condiciones y necesidades del contexto social, político y económico; del contexto educativo, del educando, y de los recursos disponibles

y requeridos.

- b) Se especifican los fines y los objetivos educacionales con base en el análisis previo, se diseñan los medios (contenidos y procedimientos) y se asignan los recursos humanos, materiales informativos, financieros, temporales y organizativos, con la idea de lograr dichos fines (diseño curricular).
- c) Se ponen en práctica los procedimientos diseñados (aplicación curricular).
- d) Se evalúa la relación que tienen entre sí los fines, los objetivos, los medios y los procedimientos, de acuerdo con las características y las necesidades del contexto, del educando y los recursos; así como también se evalúan la eficacia y la eficiencia de los componentes para lograr los fines propuestos (evaluación curricular) (p. 20).

Debemos enfatizar que diseñar un currículo, es organizar los componentes que se han determinado como los más adecuados para la formación profesional.

2.1.3.1. Diseño curricular universitario

Según Castillo (2005), el diseño curricular universitario, "es realizado por la propia universidad en el uso de su

autonomía universitaria, que es la que fija los elementos constitutivos de los planes de estudio y los estructura y planifica, casi exclusivamente con criterios instruccionales” (p. 166).

Esto refiere al trabajo previo previsto por la universidad, planificados y cumplidos por las Facultades y Escuelas Profesionales donde actúan los docentes con los estudiantes.

A su vez Castro (2002), indica que la planificación del diseño curricular universitario comprende cinco etapas:

- a) Estudio de la realidad socio-educativa y política.
- b) Diagnóstico y pronóstico respecto a las necesidades sociales y económicas.
- c) Elaboración de la propuesta curricular como alternativa de solución a las necesidades educativas.
- d) Estrategia de aplicación del diseño curricular.
- e) Evaluación interna y externa de la propuesta curricular.

Esto implica que la universidad debe tomar en cuenta durante el proceso del diseño curricular, los cambios que se están generando en la sociedad, por lo tanto es necesario la vinculación universidad-sociedad y en especial universidad-

sector productivo (empresas), para de esta manera solucionar las necesidades de la sociedad (p. 166).

Díaz (1999), menciona las etapas de la metodología de diseño curricular universitario:

- a) Fundamentación de la carrera profesional
- b) Elaboración del perfil profesional
- c) Organización y estructuración profesional
- d) Evaluación continua del currículo

Todas estas etapas deben ser cumplidas, para que el diseño curricular de cómo resultado un currículum que garantizará la formación que los alumnos necesitan (p. 46).

2.1.4. El Perfil profesional: definiciones

Arnaz (1995), menciona que “el perfil profesional es una descripción de las características que se requieren del profesional para abarcar y solucionar las necesidades sociales. Este profesional se formará después de haber participado en el sistema de instrucción” (p. 21).

Alcázar (2002), indica que “el perfil profesional es la caracterización del egresado; la visión que tenemos de él, el objetivo

que nos proponemos lograr. Se establece luego de analizar la realidad, determinar las funciones que debe desempeñar el profesional y definir cuáles son las características personales que debe tener el egresado” (p.113).

Zabalza (2009), señala que “la definición del perfil posee una especial importancia por cuanto va a actuar como un punto de referencia y de guía de todo el resto del proceso. Los contenidos que se seleccionen, las prácticas que se incorporen, la secuencia en que todo ello se integra va a estar condicionada por el tipo de perfil profesional al que esté vinculado un determinado Plan de Estudios” (p. 37).

Oyague (2006), indica que “el perfil profesional constituye un modelo, una idealización de las características, conocimientos, habilidades que debe poseer el egresado de una carrera, que comúnmente se expresa en un documento en forma de objetivos terminales que se propone alcanzar un nivel de enseñanza dado en la formación de estudiantes. Es la etapa inicial del proceso de elaboración del currículo y por tanto de toda la planificación del proceso educativo” (p. 86).

2.1.4.1. Componentes del perfil profesional

Castillo (2005), menciona que en la construcción de los perfiles profesionales en la Educación Superior, es necesario considerar tres aspectos que resultan imprescindibles, independientemente del estilo y forma que asuman en estudios específicos. Son los siguientes:

- a) Lo relativo a los rasgos de personalidad apreciados en el egresado, donde se incluyen, además, las características de orden psicológico, y lo referido a los requerimientos éticos que supone la condición de profesional y de ciudadano.
- b) Las pautas de crecimiento intelectual y físico que suponen los requerimientos del ejercicio profesional y como hombre culto dentro de una sociedad.
- c) Y finalmente, lo relacionado con la definición de las competencias que debería exhibir el profesional en un determinado campo de actividad laboral (p. 117).

2.1.4.2. Perfil profesional del egresado

Según Alcázar (2002), menciona el perfil profesional del egresado que son:

a) Perfil genérico de profesional

Todo profesional, por el hecho de serlo, debe tener determinadas características. Las exigencias de la sociedad actual y del rol que en ésta debe cumplir un egresado de las aulas universitarias, hacen que el margen de la opción profesional específica, exista un conjunto de características comunes a todos los egresados.

Para determinar el perfil genérico, es necesario precisar los rasgos que en las esferas del ser, saber, convivir y actuar, del egresado, deben ser desarrollados durante los estudios universitarios.

b) Perfil específico

Es la precisión de las características personales del profesional de una determinada carrera y el establecimiento de las funciones en las que será competente. Entendemos por función, el conjunto de tareas y responsabilidades de un campo del ejercicio profesional.

El perfil profesional viene hacer la determinación de las acciones generales y específicas que desarrolla un profesional en las áreas o campos de acción emanadas de la realidad

social y de la propia disciplina tendiente a la solución de las necesidades sociales previamente advertidas (p. 119).

2.1.5. Plan de estudios: definiciones

Alcázar (2002), define “el plan de estudios como el resultado de la organización de las asignaturas, (obligatorias y electivas) las actividades y la práctica profesional. Refleja el peso y modalidad que tienen los elementos del currículo y la concepción que se tiene del tipo de formación deseable, en función del perfil profesional y del desarrollo de la ciencia y la tecnología” (p. 191).

Barriga (1990), menciona que “el plan de estudios corresponde al total de experiencias de enseñanza-aprendizaje que deben ser cursadas durante una carrera (nivel o ciclo) e involucra, sobre todo, la especificación del conjunto de contenidos seleccionados para lograr ciertos objetivos” (p. 89).

Valeriano (1999), se entiende por “plan de estudios, a un listado de asignaturas, agrupadas por cursos o semestres y con la correspondiente asignación de carga lectiva. Es decir, se incluyen en el plan tres elementos:

- Contenidos: definir un campo amplio de formación.
- Estructura: secuencia o simultaneidad en los estudios de las

asignaturas.

- Peso de cada asignatura en términos de horas lectivas o créditos” (p. 33).

2.1.5.1. Estructuración de plan de estudios

Sime (2001), menciona que el trabajo de estructuración del nuevo plan de estudios implica una dedicación de tiempo y de enfoques múltiples que vayan progresivamente y, a veces, con más de un impase, dibujándonos un cuerpo coherente de ideas. Ello significa, como bien sabemos: incluir nuevos cursos, sacar otros, reorganizar los que se deciden mantener. También, implica, opciones de secuenciación de cursos que alterarán la ruta del plan anterior y llevarán a repensar acerca de cuáles son ahora pre-requisito de otros. Igualmente involucra ponderaciones sobre el valor de los cursos en función a sus créditos, cantidad de horas teóricas, prácticas.

En algunos casos ha existido una particular tendencia a reorientar los llamados cursos electivos del plan común, no los de la especialidad, para que agrupando varios de ellos, el alumno se incline por un área de interés entre varias que puede escoger. Esto podría servir sobre todo para promover

una mayor disposición de los alumnos por ciertas temáticas que pueden estudiarse a través de varios cursos.

La creación del nuevo plan de estudios es un momento exigente que, además, nos revela debilidades y aciertos del proceso acumulado, en el primer caso cuando no se cuenta con los criterios suficientes para tomar una decisión segura.

La maduración del nuevo plan de estudios es un proceso que lleva a un ir y volver constante porque, además, entran en juego cuestiones administrativas para darle viabilidad, así como negociaciones con diferentes sectores al interior y exterior de la Facultad. Significa, asimismo, contemplar el contexto normativo legal de la universidad que será un elemento importante para legitimar normativamente la propuesta.

Por lo tanto su proyección requiere de un cuidadoso trabajo de la comisión de especialistas que se les asigna esta labor, por la importancia de este documento para la organización de los aspectos vitales del proceso pedagógico. El equipo encargado de esta tarea debe velar porque sea funcional, es decir, responder a las exigencias del modelo del

egresado a la vez que resulte aplicable en el tiempo y a las características del alumno (p. 68).

Oyague (2006) indica que es muy importante organizar de manera lógica los pasos para la estructuración de un plan de estudios, o sea, que debe existir coherencia y un análisis cauteloso en las decisiones que se van tomando, se sugiere seguir los siguientes:

a) Organización de los contenidos en materias o módulos

b) Estructuración de las asignaturas o módulos en el plan curricular:

➤ Secuencia horizontal, que se refiere al conjunto de asignaturas o módulos que deberán cursarse en el mismo ciclo o año.

➤ Secuencia vertical, que se refiere al orden en que las asignaturas o módulos deben cursarse en los diferentes ciclos o años escolares.

Debe haber coherencia vertical y horizontal entre las unidades didácticas que integran el plan.

c) Establecimiento del mapa curricular: incluye la duración de las asignaturas o módulos, su valor en créditos,

asignaturas y módulos que conformarán cada ciclo o año escolar (p. 78).

Según Santiváñez, (2007) el plan de estudios está constituido por cinco aspectos básicos, que son:

- a) **Cuadro de asignaturas:** es la organización ordenada, secuenciada y dosificada de todas las asignaturas que debe estudiar el futuro profesional para cumplir con los 211 créditos que determina la norma universitaria. Las asignaturas están agrupadas por ciclos y menciones o especializadas. Cada una está especificada con sus respectivos códigos, créditos, horas (teorías y prácticas) y los prerrequisitos correspondientes.
- b) **Sumilla:** es el elemento más importante de la asignatura, a través del cual se enlaza el trabajo de microprogramación curricular que realiza el docente con el trabajo de macro planificación o diseño curricular, que realiza la institución. Su elaboración es responsabilidad de la institución y asegura el logro del perfil profesional del egresado (p. 72).
- c) **Prácticas pre-profesionales:** Zabalza (2009), menciona

que las prácticas pre-profesionales, que forman parte sustantiva de muchas de las carreras y están abriendo nuevas perspectivas en la formación no sólo técnica sino humana de los estudiantes, en la medida en que les enfrentan a problemas reales y les ponen en contacto con otros profesionales con los que deben colaborar.

La práctica profesional son actividades propias de cada carrera, o la conjunción de las tareas de un solo campo de acción, considerando los requerimientos sociales; por lo tanto podemos indicar que mantiene una íntima congruencia entre profesión y problemática social.

- d) **Malla curricular:** sirve para demostrar la lógica, coherencia y secuencia de todas las asignaturas que conforman el plan de estudios.
- e) **Sílabo:** es el producto del proceso de diseño de la asignatura que realiza el profesor, en donde están organizadas sistemáticamente todas las situaciones que oportunamente se van a dar en el aula; por ello, el sílabo es el documento curricular que orienta el desempeño del docente como mediador del aprendizaje (p. 43).

2.1.5.2. La Selección de los contenidos formativos

Con frecuencia, la determinación de los planes de estudios comienza y acaba con este punto: seleccionar un conjunto de disciplinas que permitan completar el número de créditos para obtener un título profesional.

Según Castillo (2005), menciona varios tipos de contenido, que son:

a) Contenidos culturales generales

La pretensión de que la formación cultural de las personas se cierra con el bachillerato y que la Universidad no queda comprometida en dicha función, ha resultado injustificada y poco realista. Son frecuentes las críticas con respecto a las carencias formativas con las que los estudiantes acceden a la Universidad pero, por lo general, se pasa por alto es dato dando ya por perdida la opción de una formación más completa.

b) Contenidos formativos generales informales

Este segundo apartado, que completa el anterior, tiene que ver con el desarrollo de ciertas competencias que son consustanciales a los estudios universitarios, porque

forman parte, de esa formación que la Universidad pretende reforzar en sus estudiantes, pero que no pertenecen a ninguna disciplina o especialidad en particular. De ahí su consideración de informales o inespecíficos (p. 122).

Alcázar (2002), sugiere que, “alrededor del 25% del número total de créditos de cada carrera, corresponda a los cursos y actividades de formación general” (p. 192).

c) Contenidos formativos disciplinares: disciplinas generales

El núcleo básico de cualquier propuesta curricular ha de radicar en aquello que constituye la esencia de la formación profesional a la que va orientado. En este sentido, juegan un papel primordial las disciplinas que configuran el ámbito de la formación básica dentro de cada carrera.

El conjunto de disciplinas que forman parte de este grupo puede variar en número y relevancia en función de la carrera de que se trate y también de la orientación que se le haya dado al perfil profesional.

d) Contenidos formativos disciplinares: disciplinas especializadas

Se trata de todo el conjunto de materias que tienen que ver ya con la carrera concreta a cuyo plan de estudios nos estemos refiriendo, materias específicas de la profesión que pueden abordar bien problemas o espacios generales de la misma, o bien ámbitos más restringidos y propios de alguna especialidad concreta.

e) El prácticum

Cuando hablamos de prácticum estamos refiriéndonos al periodo que pasan los estudiantes en contextos laborales propios de la profesión en fábricas, empresas, centros de formación, servicios, etc. El prácticum constituye, por tanto, un periodo de formación que los estudiantes pasan fuera de la Universidad trabajando con profesionales de su sector y en escenarios de trabajos reales (p. 122).

Alcázar (2002), indica que “las prácticas pre-profesionales debe ser obligatoria y, por tanto, tiene que estar considerada en el plan de estudios, con un número de créditos, que estará en proporción al tiempo de práctica

que se haya definido en el proceso de diseño curricular”
(p. 192).

A si mismo Alcázar, (2002), menciona que los cursos electivos permiten que el alumno elija las asignaturas que más le convengan considerando sus intereses personales, académicos y ocupacionales. Actualmente, muchas universidades consideran oportuno que constituyan alrededor del 10% del total de créditos (p. 195).

A su vez la Universidad Privada de Tacna (2010) en el I Encuentro de Escuelas de Ingenierías Agroindustriales del Perú, sugieren uniformizar los porcentajes en los contenidos en el plan de estudios en:

Ciencias básicas	:	30%
Ingeniería	:	10 – 30%
Especialidad	:	30 – 50%
Complementarias	:	10 -20%(p. 5).

2.1.6. Evaluación curricular

Alcázar (2002), señala que la evaluación es un proceso de valoración de la estructura, eficacia y pertinencia del currículo; que permite tomar decisiones: continuar y reforzar los aspectos positivos,

corregir o sustituir los negativos. Con la evaluación permanente, se pretende asegurar que el currículo responda a las necesidades del alumno y de la sociedad. Asimismo indica que la evaluación del currículo es responsabilidad insoslayable de la universidad; porque una adecuada y permanente evaluación permitirá realizar los ajustes que sean necesarios, actualizar contenidos, mejorar metodologías y además, se constituirá en un instrumento de aprendizaje para toda la comunidad universitaria. La evaluación interna, realizada por la universidad, puede ser complementada con la evaluación externa (por pares), para obtener la acreditación. Evaluar la estructura, la eficacia y la pertinencia, exige determinar las variables que deben ser analizadas y establecer los indicadores del desempeño.

2.1.6.1. Evaluación de la estructura del currículo

Implica valorar el equilibrio existente en el sistema, las relaciones entre elementos y su integración.

➤ Variables consideradas para evaluar la estructura del currículo:

- Flexibilidad curricular
- Ubicación de las asignaturas en el plan de estudios
- Requisitos y prerrequisitos
- Programas de las asignaturas

- Integración de teoría-práctica
- Integración de investigación-enseñanza-extensión

2.1.6.2. Evaluación de la eficacia del currículo

Se centra en determinar la relación entre los resultados obtenidos y las metas propuestas.

➤ Las variables analizadas para evaluar la eficacia:

- Inserción laboral de los egresados:
 - Ocupación actual
 - Tipos de centros laborales donde trabajan
 - Nivel de responsabilidad
 - Grado de satisfacción laboral
- Valoración que hace la empresa del trabajador
- Impacto de su actuación profesional
- Valoración que hace el egresado de la formación que recibió en la universidad.

2.1.6.3. Evaluación de la pertinencia del currículo

Exige valorar su vigencia, considerando las necesidades y su adecuación a las exigencias del desempeño profesional y del mercado laboral.

➤ Las variables para evaluar la pertinencia:

- Adecuación de la carrera a las necesidades sociales y del mercado.
- Conocimiento de la evolución de las funciones del profesional y los requerimientos de éstas.
- Institucionalización de nexos universidad-empresa
- Actualización de los contenidos curriculares

Estas variables deberán ser evaluadas por la universidad, utilizando como instrumento: encuestas a profesores (autoevaluación y evaluación del sistema), encuestas a los alumnos y los egresados; escalas y entrevistas a directivos, empleadores y egresados. Los resultados de la evaluación, deberán utilizarse para mejorar todo el sistema (p. 202).

La evaluación curricular en los contextos contemporáneos de grandes cambios científicos, tecnológicos y pedagógicos cobra cada vez mejor importancia para generar y obtener logros significativos en el proceso educacional hacia un perfeccionamiento racional y científicamente válido para enfrentar los desafíos actuales y del próximo milenio de una educación altamente sostenida.

La evaluación curricular es un proceso que se da en forma

dinámica, sistemática y de manera deliberada permanentemente desde el inicio de su elaboración del plan curricular para suministrar validez, confiabilidad, objetividad; además de establecer la relevancia, costeabilidad, alcance, duración y eficiencia hasta establecer el nuevo Plan Curricular de acuerdo con las innovaciones que el proceso educativo y social exige en el momento actual.

La importancia radica en que a través de ella se puede mantener un seguimiento permanente reflejado a través del control de calidad del programa. Un currículo que funciona satisfactoriamente durante cierto tiempo y bajo condiciones determinadas puede convertirse gradualmente en obsoleto. Ella nos permitirá determinar la conveniencia de conservarlo, modificarlo o sustituirlo. Por otro lado requiere la participación plena de todos los actores sociales involucrados (profesores, alumnos, la comunidad y la sociedad).

2.2. CARRERA PROFESIONAL DE INGENIERÍA AGROINDUSTRIAL (CPIA) DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL TORIBIO RODRÍGUEZ DE MENDOZA DE AMAZONAS (UNAT-A).

La Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza de Amazonas (UNAT-A) fue creada mediante Ley N°27347 del 18 de setiembre del año 2000 e inicio sus tareas mediante la Resolución

Nº114 del Consejo Nacional para la Autorización del Funcionamiento de Universidades (CONAFU), del 25 de mayo del año 2001.

La UNAT-A, cuenta con cuatro carreras profesionales, creadas por Ley, Educación Primaria, Enfermería, Ingeniería Agroindustrial, Turismo y administración.

2.2.1. Mercado ocupacional de la CPIA

El Ingeniero Agroindustrial desarrolla funciones propias de su profesión en:

- a) En la generación, organización, instalación y administración de sus propias empresas u otras del sector agroindustrial, cualquiera sea su forma legal.
- b) Transformación y comercialización de productos agroindustriales.
- c) En diseño de plantas agroindustriales
- d) Formulación y evaluación de proyectos agroindustriales.
- e) Como investigador, asesor y consultor en el área de la agroindustria.
- f) En centros de enseñanza, como universidades e institutos, que permitan desarrollar recursos humanos para el sector.

2.2.2. Nivel profesional de los docentes de la CPIA

El personal docente de la Carrera Profesional de Ingeniería Agroindustrial está conformado por 25 docentes en diferentes especialidades en el año 2009.

Docente	Cantidad	%
Licenciado en Física	2	8
Licenciado en Matemáticas	2	8
Licenciado en Estadística	1	4
Ingeniero de Sistemas	1	4
Ingeniero Mecánico	1	4
Biólogo	5	20
Ingeniero Químico	3	12
Ingeniero Zootecnista	1	4
Ingeniero Pesquero	1	4
Ingeniero Industrial	1	4
Ingeniero Agrónomo	3	12
Ingeniero Industrias Alimentarias	1	4
Ingeniero Agroindustrial	3	12
Total	25	100

Fuente: Oficina de Personal-UNAT-A (2009).

2.2.3. Relación de egresados, graduados y titulados de la CPIA años 2006-2009

El número de egresados, graduados y titulados de la Carrera profesional de Ingeniería Agroindustrial; conforman 99 graduados y 21 titulados hasta el año 2009.

Año	Egresados	Graduados	Titulados
2006	12
2007	37	18
2008	51	33	9
2009	40	48	12
Total	140	99	21

Fuente: Oficina General de Registros y Asuntos Académicos- UNAT-A (2009).

2.2.4. Créditos para la obtención del grado académico de Bachiller en la CPIA

Según Resolución de Comisión de Gobierno N°067-2006-UNAT-A-CG, se aprueba los requisitos mínimos de créditos para obtener el Grado Académico de Bachiller en la Carrera de Ingeniería Agroindustrial de la Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza de Amazonas, de acuerdo al siguiente detalle:

Número de cursos obligatorios	:	63
Número de créditos de cursos obligatorios	:	210
Número de cursos electivos	:	10
Número total de créditos electivos	:	20
Número créditos electivos para graduarse	:	10
Total de créditos necesarios para graduarse	:	220

2.3. DEFINICIÓN DE TÉRMINOS

a) Análisis curricular

Es necesario en virtud de su importancia para dos labores importantes realizadas por profesores y administrativos: la selección del currículo y la adaptación de éste. Al seleccionar o adaptar un currículo para su uso en un aula de clase particular, es importante determinar si es apropiado para la situación.

b) Agroindustria

Agroindustria comprende los procesos de almacenamiento, manejo, preservación, beneficio y transformación industrial de materias primas de origen agrícola, pecuario, forestal y pesquero. Esto implica la idea de una integración entre la producción, el abastecimiento de materias primas y su transformación, y la instalación de unidades o plantas de transformación cercanas a las zonas de producción.

c) Currículo

Es lo que determina lo que pasa en las aulas entre profesores y alumnos, de ahí que puede decirse en una acepción amplia que es un instrumento potente para la transformación de la enseñanza y un instrumento inmediato, porque es una fecunda guía para el profesor

d) Coherencia:

Entre tareas entrelazadas en una secuencia metodológica o empleadas en el desarrollo de una unidad didáctica. Interconexión de actividades y continuidad entre las mismas para dar un sentido unitario a la acción.

e) Diseño curricular

Se refiere al trabajo previo previsto orgánicamente por los organismos administrativos-académicos de la universidad y planificados y cumplidos por las Facultades y Escuelas Profesionales donde actúan los docentes con los estudiantes.

f) Evaluación de plan de estudios

Un proceso objetivo y continuo, que se desarrolla en espiral, y consiste en comparar la realidad (objetivos y estructura del plan vigente) con un modelo, de manera que los juicios de valor que se obtengan de esta comparación, actúen como información retroalimentadora que permita adecuar el plan de estudios a la realidad, o cambiar aspectos de ésta.

g) Estructura

Presentación de las relaciones existentes entre los elementos de un todo. Considerándolo al término en su

significación más concreta, hace referencia al arreglo o disposición de las diversas partes de un todo.

h) Eficacia

Hace referencia a la capacidad o aptitud de un sistema, programa o proyecto para alcanzar los objetivos o resultados buscados, con independencia del esfuerzo o costo que ello requiera.

i) Innovación

Es una propuesta dirigida a resolver problemas, con ideas divergentes, que dejan de lado enfoques convencionales. Implica programas, acciones y respuestas diferentes que conducen al cambio.

j) Integración

Se refiere a la relación horizontal de actividades del currículo. La organización de esas actividades debe ser tal que ayude al estudiante a lograr un concepto unificado, así como unificar su conducta en relación a los elementos que maneja, de modo que no se limite a ser una conducta aislada y aplicable a su único curso, sino a una contribución cada vez mayor a la formación total del estudiante, que pueda aplicar con éxito a las demás situaciones de la vida.

k) Liderazgo

El líder es el que desempeña adecuadamente una función necesaria para la supervivencia del grupo. Se trata, en este caso, de un comportamiento específico orientado hacia un fin específico.

l) Perfil profesional

Características que debe tener el egresado y precisión de las funciones en las que será competente.

II) Plan de estudios

Conjunto de contenidos a los que se postula como necesarios y suficientes para lograr determinados objetivos curriculares.

m) Pertinente

Lo cual significa que debe ser coherente con las demandas sociales y culturales del ámbito donde se aplica y sobre todo, con las necesidades concretas de los educandos.

n) Universidad

Llamamos universidad a un establecimiento que ampara e integra tres funciones: producción, transmisión y utilización de los conocimientos.

CAPÍTULO III

MARCO METODOLÓGICO

3.1. TIPO Y DISEÑO DE INVESTIGACIÓN

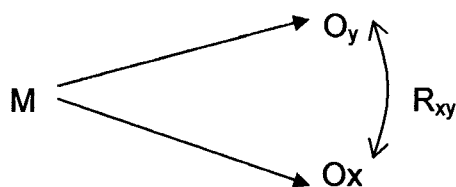
3.1.1. Tipo

El tipo de investigación es básica, porque se obtuvo información sobre la relación que existe entre el perfil profesional y plan de estudios del currículo de la carrera profesional de Ingeniería Agroindustrial de la Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza de Amazonas durante el año 2009.

3.1.2. Diseño

El diseño es Descriptivo - correlacional, porque nos permitió relacionar el perfil profesional y plan de estudios del currículo de la carrera profesional de Ingeniería Agroindustrial de la Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza de Amazonas.

Su diagrama es:



Donde:

M = Muestra de estudio

R = Posibles relaciones entre las variables estudiadas

X e Y en cada "O" = Observaciones que se espera obtener en cada una de las variables en estudio

3.2. POBLACIÓN MUESTRAL

Estuvo constituida por 25 docentes y 40 estudiantes egresados del año 2009 de la Carrera Profesional de Ingeniería Agroindustrial de la Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza de Amazonas. Se consideró en criterios de inclusión a egresados y docentes, en criterios de exclusión a estudiantes.

3.3. OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

3.3.1. Variable Independiente : Perfil Profesional

En el siguiente cuadro, se presenta la dimensión, Indicadores y categorías del perfil profesional que se consideró en la investigación.

Variable	Dimensión	Indicadores	Categorías
Perfil profesional	- Formación humanística	- Compromiso social - Innovación	- Siempre - Casi siempre - Nunca
	- Formación científica	- Transferencia de conocimientos - Capacidad funcional - Formación académica	
	- Formación personal y social	- Liderazgo - Promotor	
	- Formación profesional	- Eficiencia profesional - Desarrollador de proyectos de inversión.	
	- Formación investigativa	- Compromiso en la investigación - Aplicación de tecnologías - Elaborador de proyectos de investigación	
	- Formación productiva	- Capacidad directiva - Generador de empresas - Contribuidor en la producción	
	- Formación ética	- Compromiso laboral	

3.3.2. Variables dependiente: Plan de estudios

La dimensión, indicadores y categorías del plan de estudios considerado en la investigación se presentan en el siguiente cuadro.

Variable	Dimensión	Indicadores	Categorías
Plan de estudios	- Estructura del plan de estudios	- Coherencia - Integración	- Siempre
	- Eficacia del plan de estudios	- Utilidad - Reconocimiento	- Casi siempre - Nunca
	- Pertinencia del plan de estudios	- Congruencia - Conveniencia	

3.4. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS PARA RECOLECCIÓN DE DATOS

3.4.1. Recolección de datos, información y validación de los instrumentos

Considerando a Carrasco (2006), se ha utilizado las siguientes técnicas de investigación:

a) Técnicas de recolección de datos: La encuesta y como instrumento el cuestionario (Anexo 01), que se aplicó a los egresados del 2009 y a los docentes, que nos permitió recoger información sobre la relación del perfil profesional y el plan de estudios de la Carrera de

Ingeniería Agroindustrial. Se utilizó una escala de valoración del 1 al 3, donde 3 siempre, 2 casi siempre y 1 nunca.

b) Técnica de recolección de información: se hizo uso del análisis documentario, para evaluar el plan de estudios y el perfil profesional del Currículo de la Carrera Profesional de Ingeniería Agroindustrial.

c) Para la validación de instrumento se empleó la determinación de la validez a juicio de expertos y su confiabilidad se halló mediante el coeficiente de Alfa de Cronbach (Anexo 02 y 03) (p. 274).

$$\alpha = \frac{n}{n-1} \left(1 - \frac{\sum_{i=1}^n S_i^2}{S_t^2} \right)$$

donde:

n : número de ítems.

$\sum_{i=1}^n S_i^2$: suma de varianzas de los ítems.

S_t^2 : es la varianza total.

El instrumento fue validado por 3 docentes de la Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza de Amazonas y 4 docentes de la Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann de Tacna, manifestando su acuerdo con el instrumento, por lo tanto son válidos para la presente investigación.

3.5. PROCESAMIENTO Y ANÁLISIS DE DATOS

3.5.1. Procesamiento y representación de datos

Para el procesamiento de información se empleó el software estadístico del SPSS 15.0 y en la presentación de los datos se utilizó los cuadros de distribución de frecuencias y las gráficas de barras.

3.5.2. Análisis e interpretación de datos

En el análisis e interpretación de los datos se realizó empleando el estadígrafo de prueba de la distribución normal (z) para proporciones y la prueba de correlación Rho de Spearman, considerando un nivel de confianza del 95%.

Estadígrafo de Prueba de Proporciones:

$$z = \frac{\bar{P} - p}{\sqrt{\frac{pq}{n}}}$$

Estadígrafo de Prueba de Relación de Spearman:

$$t_c = \frac{r_s}{\sqrt{\frac{1-r_s^2}{n-2}}} ; \text{ con } n-2 \text{ grados de libertad}$$

Donde:

$$r_s = 1 - \frac{6 \sum D^2}{n(n^2 - 1)}$$

CAPÍTULO IV

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1. DESCRIPCIÓN DEL TRABAJO DE CAMPO

La población muestral está conformada por docentes y egresados que suman en total 65 intervenidos, a los cuales se ha aplicado la encuesta de evaluación del Perfil Profesional y el Plan de Estudios. La validación del instrumento se ha realizado considerando en primer lugar la validez de contenido a través del juicio de expertos, hallándose que el instrumento mide de manera suficiente la variable que pretende medir, cuya información de aceptabilidad se muestra en el Anexo 03. En segundo lugar se obtuvo el coeficiente de confiabilidad según el coeficiente de Alfa de Cronbach para la variable Plan de Estudios, arrojando un valor de 0,89 y para la variable Perfil Profesional se halló una proporción de 0,92 (Anexo 02). Con ello se muestra un índice de precisión aceptable en la aplicación del instrumento.

4.2.PRESENTACIÓN, ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DEL PERFIL PROFESIONAL.

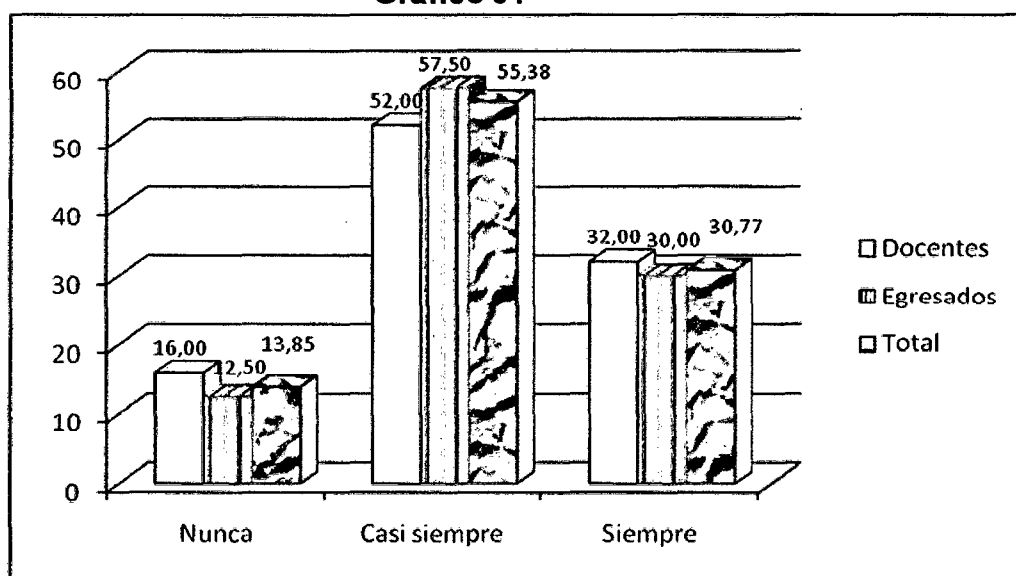
Cuadro 01

Calificación del perfil profesional según el indicador compromiso social, referente a: **¿Defiende de manera activa los derechos de la cultura de los pueblos?**

Categoría	Docentes		Egresados		Total	
	ni	hix100	ni	hix100	ni	hix100
Nunca	4	16,00	5	12,50	9	13,85
Casi siempre	13	52,00	23	57,50	36	55,38
Siempre	8	32,00	12	30,00	20	30,77
Total	25	100,00	40	100,00	65	100,00

Fuente: Encuesta a los docentes y egresados.

Gráfico 01



Fuente: Cuadro 01

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DEL CUADRO 01

El cuadro 01 referente a: **¿Defiende de manera activa los derechos de la cultura de los pueblos?**, se tiene la siguiente información: en los docentes, el 16,00% de los encuestados dicen que “Nunca” defienden los derechos de la cultura de los pueblos; el 52,00% dicen que “Casi siempre”; finalmente el 32,00% de docentes dicen que “Siempre”.

En los egresados, refleja la siguiente información: el 12,50% de encuestados manifiestan que “Nunca” defienden los derechos de la cultura de los pueblos; el 57,50% dicen que “Casi siempre”; mientras que el 30,00% encuestados dicen que “Siempre”.

En conclusión, con los resultados del cuadro 01, queda demostrado con un mayoritario de 55,38% de los encuestados, quienes manifiestan que “Casi siempre” defienden los derechos de la cultura de los pueblos. Situación que expresa un desacuerdo de la conformidad total del logro del perfil profesional referente a la defensa de los derechos de la cultura de los pueblos.

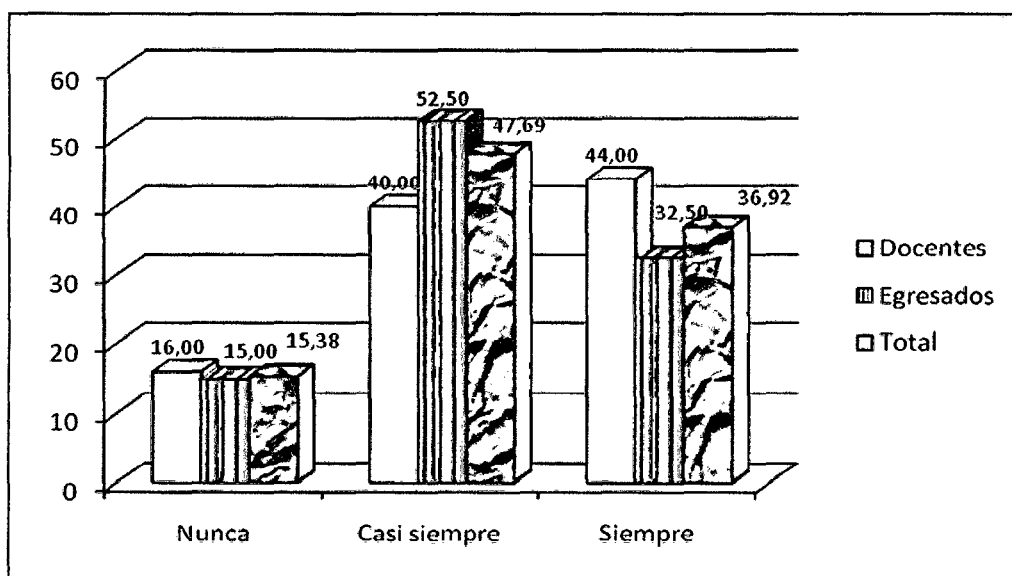
Cuadro 02

Calificación del perfil profesional según el indicador compromiso social, referente a: **¿Responde profesionalmente a las necesidades de la región?**

Categoría	Docentes		Egresados		Total	
	ni	hix100	ni	hix100	ni	hix100
Nunca	4	16,00	6	15,00	10	15,38
Casi siempre	10	40,00	21	52,50	31	47,69
Siempre	11	44,00	13	32,50	24	36,92
Total	25	100,00	40	100,00	65	100,00

Fuente: Encuesta a los docentes y egresados de la muestra

Gráfico 02



Fuente: Cuadro 02

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DEL CUADRO 02

En el cuadro 02, referente a: **¿Responde profesionalmente a las necesidades de la región?**, se tiene la siguiente información: en los docentes, el 16,00% de encuestados dicen que “Nunca” responden a las necesidades; el 40,00% dicen que “Casi siempre”; finalmente, el 44,00% manifiestan “Siempre”.

En los egresados, se observa la siguiente información: el 15,00% de encuestados manifiestan que “Nunca” responden a las necesidades de la región, el 52,50% dicen que “Casi siempre”; mientras tanto, el 32,50% de los egresados encuestados dicen que “Siempre”.

Se puede afirmar con los resultados del cuadro 02, que el 47,69% de los encuestados, quienes manifiestan que “Casi siempre” responden a las necesidades de la región, lo que demuestra un desacuerdo de la conformidad total del logro del perfil profesional respecto, si responde a las necesidades de la región.

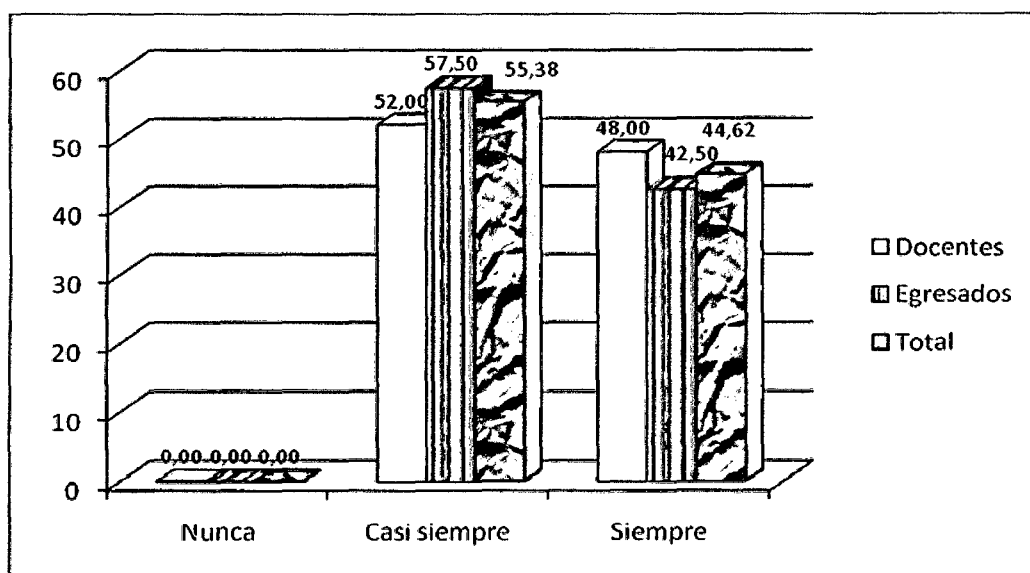
Cuadro 03

Consolidado del perfil profesional de la Carrera de Ingeniería Agroindustrial, según el indicador **compromiso social**.

Categoría	Docentes		Egresados		Total	
	ni	hix100	ni	hix100	ni	hix100
Nunca	0	0,00	0	0,00	0	0,00
Casi siempre	13	52,00	23	57,50	36	55,38
Siempre	12	48,00	17	42,50	29	44,62
Total	25	100,00	40	100,00	65	100,00

Fuente: Cuadros N^o 01 – 02.

Gráfico 03



Fuente: Cuadro 03

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DEL CUADRO 03

Los datos del cuadro 03, referente al consolidado sobre el cumplimiento del indicador compromiso social del perfil profesional de la Carrera de Ingeniería Agroindustrial de la Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza de Amazonas. En los docentes, refleja la siguiente información: ninguno (0,00%) manifiesta “Nunca” en el logro del indicador compromiso social, el 52,00% de encuestados considera “Casi siempre”; mientras que el 48,00% encuestados dice que “Siempre”.

En los egresados, refleja la siguiente información: ninguno (0,00%) manifiesta “Nunca” en el logro del indicador compromiso social, el 57,50% de encuestados manifiestan “Casi siempre”; mientras que el 42,50% encuestados dicen que “Siempre”.

En conclusión, con los resultados del cuadro 03, queda demostrado con un mayoritario de 55,38% de los encuestados, quienes manifiestan que “Casi siempre”. Evidenciándose un desacuerdo de la conformidad total del logro del perfil profesional con respecto al cumplimiento del indicador compromiso social.

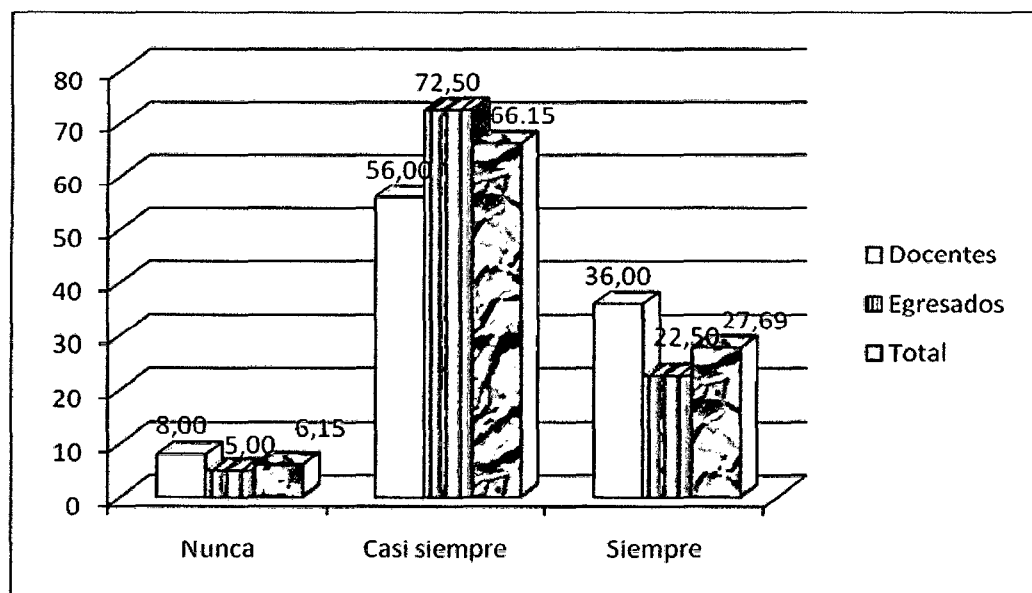
Cuadro 04

Calificación del perfil profesional según el indicador innovación, referente a: **¿Permite realizar innovaciones acorde a las necesidades de la región?**

Categoría	Docente		Egresados		Total	
	ni	hix100	ni	hix100	ni	hix100
Nunca	2	8,00	2	5,00	4	6,15
Casi siempre	14	56,00	29	72,50	43	66,15
Siempre	9	36,00	9	22,50	18	27,69
Total	25	100,00	40	100,00	65	100,00

Fuente: Encuesta a los docentes y egresados de la muestra.

Gráfico 04



Fuente: Cuadro 04

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DEL CUADRO 04

El cuadro 04 referente a: **¿Permite realizar innovaciones acorde a las necesidades de la región?**, se tiene la siguiente información: en los docentes, el 8,00% de los encuestados dicen que “Nunca” realiza innovaciones acorde a las necesidades de la región; el 56,00% dicen que “Casi siempre”; finalmente el 36,00% de docentes dicen que “Siempre”.

En los egresados, refleja la siguiente información: el 5,00% de encuestados manifiestan que “Nunca” realiza innovaciones acorde a las necesidades; el 72,50% dicen que “Casi siempre”; mientras que el 22,50% encuestados dicen que “Siempre”.

Con respecto a la pregunta especificada en el cuadro 04, en las respuestas de los docentes y egresados se observa un mayor porcentaje de acumulación en “Casi siempre”, así lo demuestra el 66,15% de los encuestados, lo que significa un desacuerdo de la conformidad total del logro del perfil profesional con respecto a realizar innovaciones acorde a las necesidades de la región.

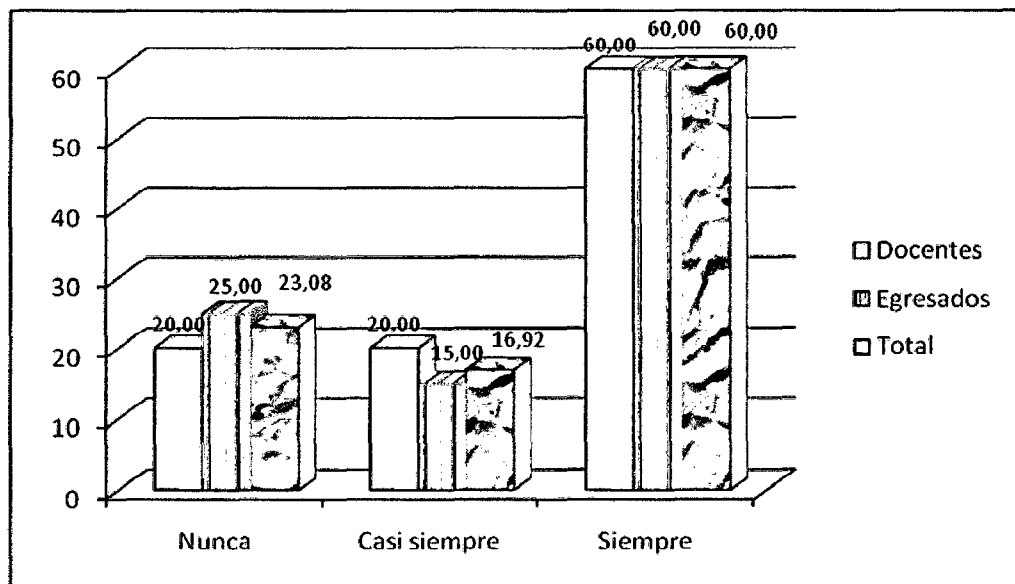
Cuadro 05

Calificación del perfil profesional según el indicador transferencia de conocimientos, referente a: **¿Permite la capacitación para transferir conocimientos a los futuros profesionales?**

Categoría	Docentes		Egresados		Total	
	ni	hix100	ni	hix100	ni	hix100
Nunca	5	20,00	10	25,00	15	23,08
Casi siempre	5	20,00	6	15,00	11	16,92
Siempre	15	60,00	24	60,00	39	60,00
Total	25	100,00	40	100,00	65	100,00

Fuente: Encuesta a los docentes y egresados.

Gráfico 05



Fuente: Cuadro 05

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DEL CUADRO 05

El cuadro 05 referente a: **¿Permite la capacitación para transferir conocimientos a los futuros profesionales?**, se tiene la siguiente información: en los docentes, el 20,00% de los encuestados dicen que “Nunca” capacita para transferir conocimientos a los futuros profesionales; el 20,00% dicen que “Casi siempre”; finalmente el 60,00% de docentes dicen que “Siempre”.

En los egresados, refleja la siguiente información: el 25,00% de encuestados manifiestan que “Nunca” capacita para transferir conocimientos a los futuros profesionales; el 15,00% dicen que “Casi siempre”; mientras que el 60,00% de encuestados dicen que “Siempre”.

En conclusión, en las respuestas de los docentes y egresados hay un porcentaje mayoritario en la respuesta “Siempre” con un 60,00%. Situación que demuestra una tendencia positiva en el logro del perfil profesional con respecto a transferir conocimientos a los futuros profesionales.

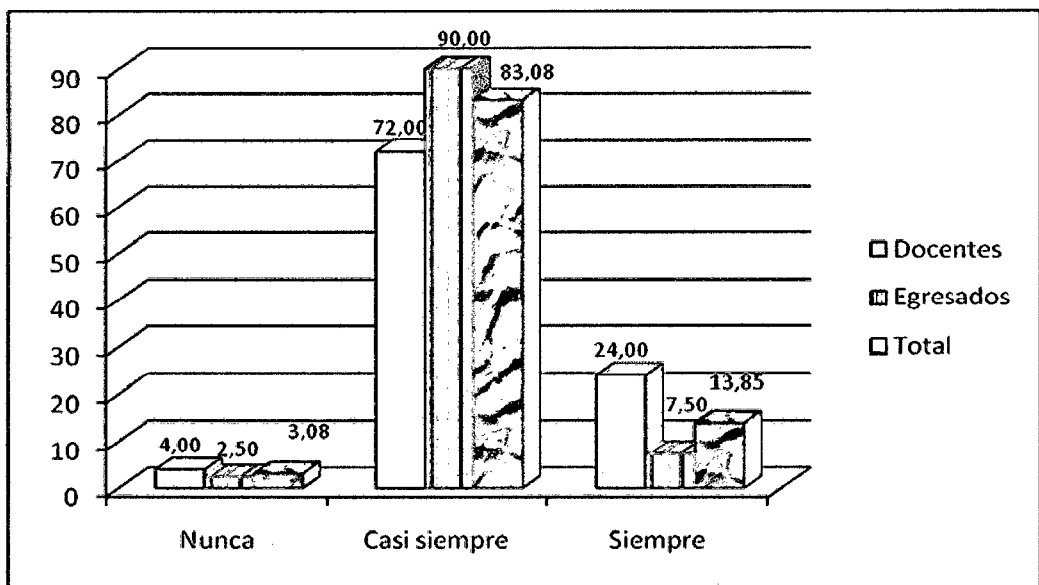
Cuadro 06

Calificación del perfil profesional según el indicador capacidad funcional, referente a: **¿Capacita para contribuir el desempeño laboral en forma sistematizada en las empresas?**

Categoría	Docentes		Egresados		Total	
	ni	hix100	ni	hix100	ni	hix100
Nunca	1	4,00	1	2,50	2	3,08
Casi siempre	18	72,00	36	90,00	54	83,08
Siempre	6	24,00	3	7,50	9	13,85
Total	25	100,00	40	100,00	65	100,00

Fuente: Encuesta a los docentes y egresados.

Gráfico 06



Fuente: Cuadro 06

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DEL CUADRO 06

El cuadro 06 referente a: **¿Capacita para contribuir el desempeño laboral en forma sistematizada en las empresas?**, se tiene la siguiente información: en los docentes, el 4,00% de los encuestados dice que “Nunca” capacita para contribuir el desempeño laboral en forma sistematizada en las empresas; el 72,00% dicen que “Casi siempre”; finalmente el 24,00% de docentes dicen que “Siempre”.

En los egresados, refleja la siguiente información: el 2,50% de encuestados manifiestan que “Nunca” capacita para contribuir el desempeño laboral en forma sistematizada en las empresas; el 90,00% dicen que “Casi siempre”; mientras que el 7,50% de encuestados dice que “Siempre”.

Se deduce que en las respuestas de los docentes y egresados hay un mayor porcentaje en la opinión de “Casi siempre”, con un 83,08%, demostrándose un desacuerdo de la conformidad total del logro del perfil profesional con respecto a contribuir el desempeño laboral en forma sistematizada en las empresas.

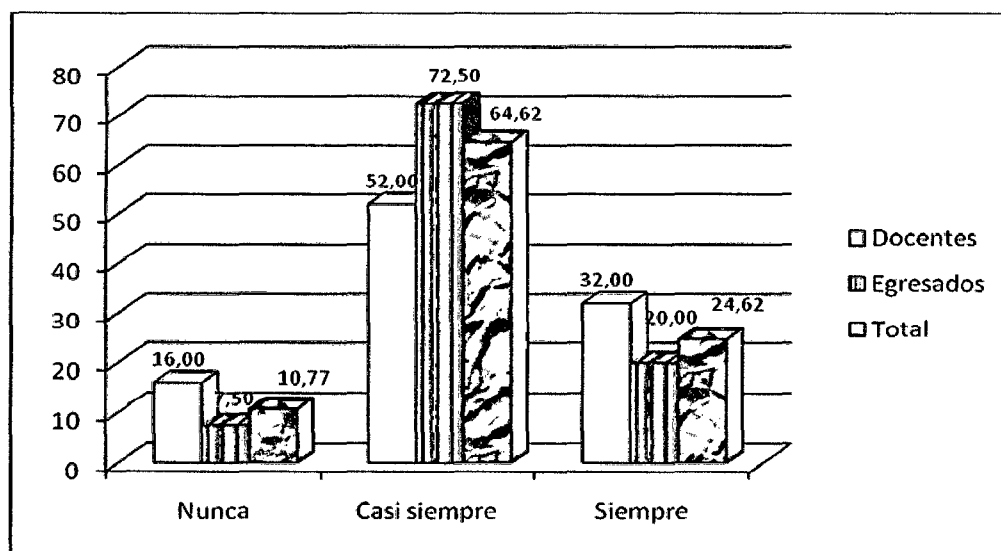
Cuadro 07

Calificación del perfil profesional según el indicador formación académica, referente a: **¿Responde a la formación profesional del Ingeniero Agroindustrial de acuerdo a los últimos avances tecnológicos?**

Categoría	Docentes		Egresados		Total	
	ni	hix100	ni	hix100	ni	hix100
Nunca	4	16,00	3	7,50	7	10,77
Casi siempre	13	52,00	29	72,50	42	64,62
Siempre	8	32,00	8	20,00	16	24,62
Total	25	100,00	40	100,00	65	100,00

Fuente: Encuesta a los docentes y egresados.

Gráfico 07



Fuente: Cuadro 07

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DEL CUADRO 07

El cuadro 07 referente a: **¿Responde a la formación profesional del Ingeniero Agroindustrial de acuerdo a los últimos avances tecnológicos?**, se tiene la siguiente información: en los docentes, el 16,00% de los encuestados dicen que “Nunca” responde a la formación profesional del Ingeniero Agroindustrial de acuerdo a los últimos avances tecnológicos; el 52,00% dicen que “Casi siempre” y el 32,00% de docentes dice que “Siempre”.

En los egresados, refleja la siguiente información: el 7,50% de encuestados manifiestan que “Nunca” responde a la formación de acuerdo a los últimos avances tecnológicos; el 72,50% dicen que “Casi siempre”; mientras que el 20,00% de encuestados dicen que “Siempre”.

En las respuestas de los docentes y egresados existe un mayor porcentaje en la opinión de “Casi siempre” con un 64,62%. Lo cual refleja un desacuerdo de la conformidad total del logro del perfil profesional referente a la formación profesional del Ingeniero Agroindustrial de acuerdo a los últimos avances tecnológicos.

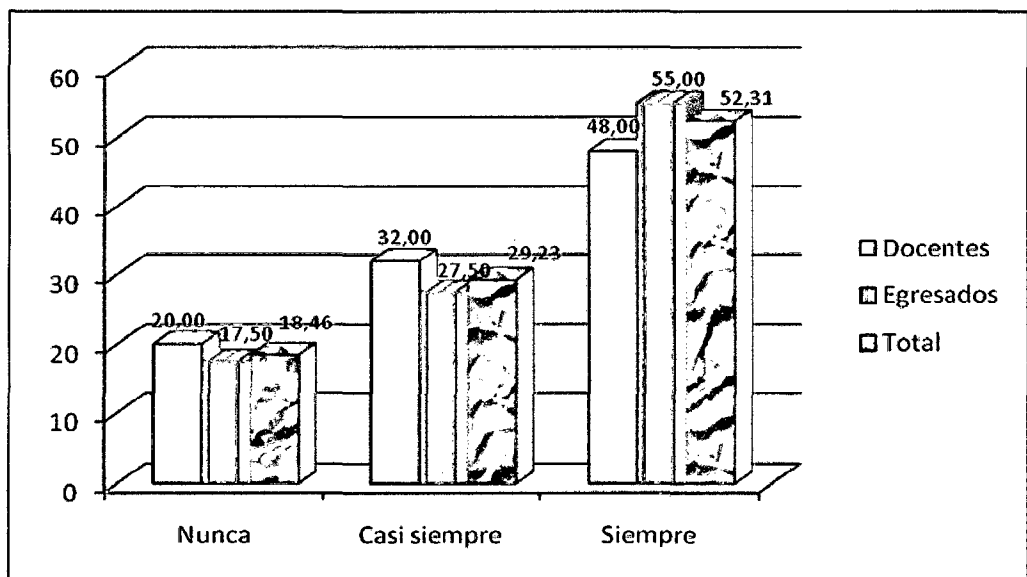
Cuadro 08

Calificación del perfil profesional según el indicador liderazgo, referente a: **¿Permite el liderazgo en el ejercicio profesional?**

Categoría	Docentes		Egresados		Total	
	ni	hix100	ni	hix100	ni	hix100
Nunca	5	20,00	7	17,50	12	18,46
Casi siempre	8	32,00	11	27,50	19	29,23
Siempre	12	48,00	22	55,00	34	52,31
Total	25	100,00	40	100,00	65	100,00

Fuente: Encuesta a los docentes y egresados.

Gráfico 08



Fuente: Cuadro 08

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DEL CUADRO 08

El cuadro 08 referente a: **¿Permite el liderazgo en el ejercicio profesional?**, se tiene la siguiente información: en los docentes, el 20,00% de los encuestados dicen que “Nunca” permite el liderazgo en el ejercicio profesional; el 32,00% dicen que “Casi siempre” y el 48,00% de docentes dicen que “Siempre”.

En los egresados, refleja la siguiente información: el 17,50% de encuestados manifiestan que “Nunca” permite el liderazgo en el ejercicio profesional; el 27,50% dicen que “Casi siempre”; mientras que el 55,00% de encuestados dicen que “Siempre”.

En conclusión, se puede afirmar que en las respuestas de los docentes y egresados hay un porcentaje mayoritario en “Siempre” con un 52,31%. Situación que demuestra una tendencia positiva en el logro del perfil profesional con respecto al liderazgo en el ejercicio profesional.

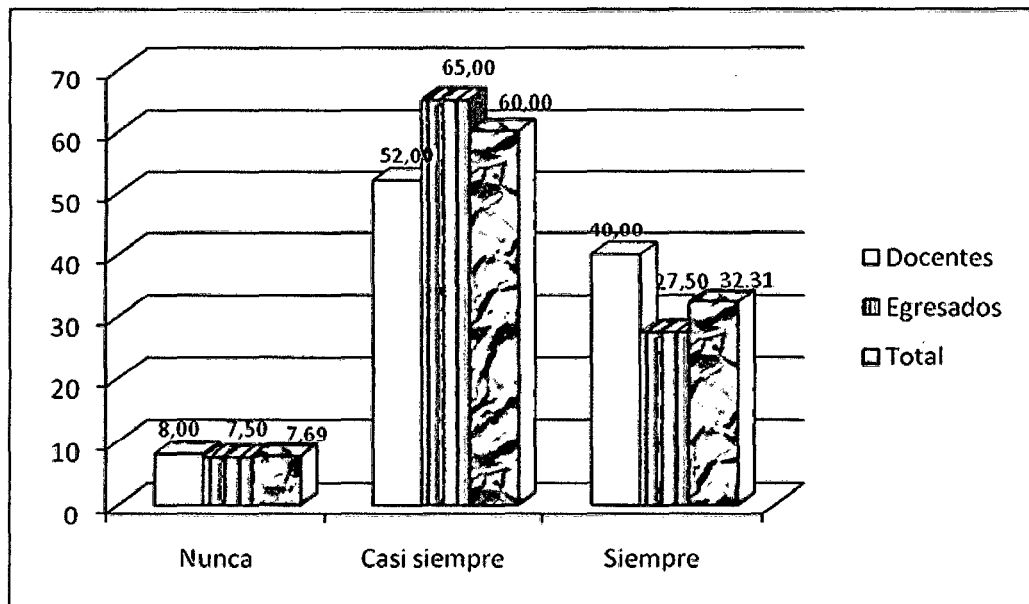
Cuadro 09

Calificación del perfil profesional según el indicador promotor, referente a: ¿Promueve el desarrollo social en su región?

Categoría	Docentes		Egresados		Total	
	ni	hix100	ni	hix100	ni	hix100
Nunca	2	8,00	3	7,50	5	7,69
Casi siempre	13	52,00	26	65,00	39	60,00
Siempre	10	40,00	11	27,50	21	32,31
Total	25	100,00	40	100,00	65	100,00

Fuente: Encuesta a los docentes y egresados de la muestra.

Gráfico 09



Fuente: Gráfico 09

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DEL CUADRO 09

El cuadro 09 referente a: **¿Promueve el desarrollo social en su región?**, se tiene la siguiente información: en los docentes, el 8,00% de los encuestados dicen que “Nunca” promueve el desarrollo social en su región; el 52,00% dicen que “Casi siempre” y el 40,00% de docentes dicen que “Siempre”.

En los egresados, refleja la siguiente información: el 7,50% de encuestados manifiestan que “Nunca” promueve el desarrollo social en su región; el 65,00% dicen que “Casi siempre”; mientras que el 27,50% de encuestados dicen que “Siempre”.

Se deduce que el 60,00% de los encuestados indican “Casi siempre” promueven el desarrollo social en su región. Situación que demuestra un desacuerdo de la conformidad total del logro del perfil profesional con respecto a promover el desarrollo social en su región.

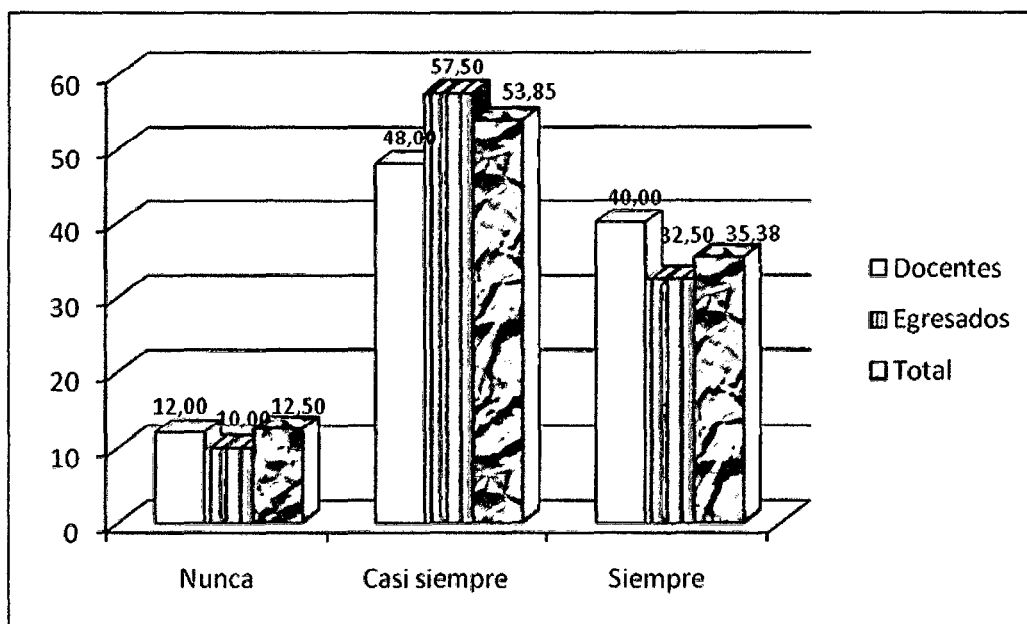
Cuadro 10

Calificación del perfil profesional según el indicador eficiencia profesional, referente a: **¿Permite realizar eficientemente las diversas actividades inherentes a su carrera?**

Categoría	Docentes		Egresados		Total	
	ni	hix100	ni	hix100	ni	hix100
Nunca	3	12,00	4	10,00	7	12,50
Casi siempre	12	48,00	23	57,50	35	53,85
Siempre	10	40,00	13	32,50	23	35,38
Total	25	100,00	40	100,00	65	100,00

Fuente: Encuesta a los docentes y egresados.

Gráfico 10



Fuente: Cuadro 10

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DEL CUADRO 10

El cuadro 10 referente a: **¿Permite realizar eficientemente las diversas actividades inherentes a su carrera?**, se tiene la siguiente información: en los docentes, el 12,00% de los encuestados dicen que “Nunca” realiza eficientemente las diversas actividades inherentes a su carrera; el 48,00% dicen que “Casi siempre” y el 40,00% de docentes dicen que “Siempre”.

En los egresados, refleja la siguiente información: el 10,00% de encuestados manifiestan que “Nunca” realiza eficientemente las diversas actividades inherentes a su carrera; el 57,50% dicen que “Casi siempre”; mientras que el 32,50% de encuestados dicen que “Siempre”.

En conclusión, en las respuestas de los docentes y egresados existe un porcentaje mayoritario en la opinión de “Casi siempre”, con un 53,85% de los encuestados. Lo cual indica un desacuerdo de la conformidad total del logro del perfil profesional referente a realizar eficientemente las diversas actividades inherentes a su carrera.

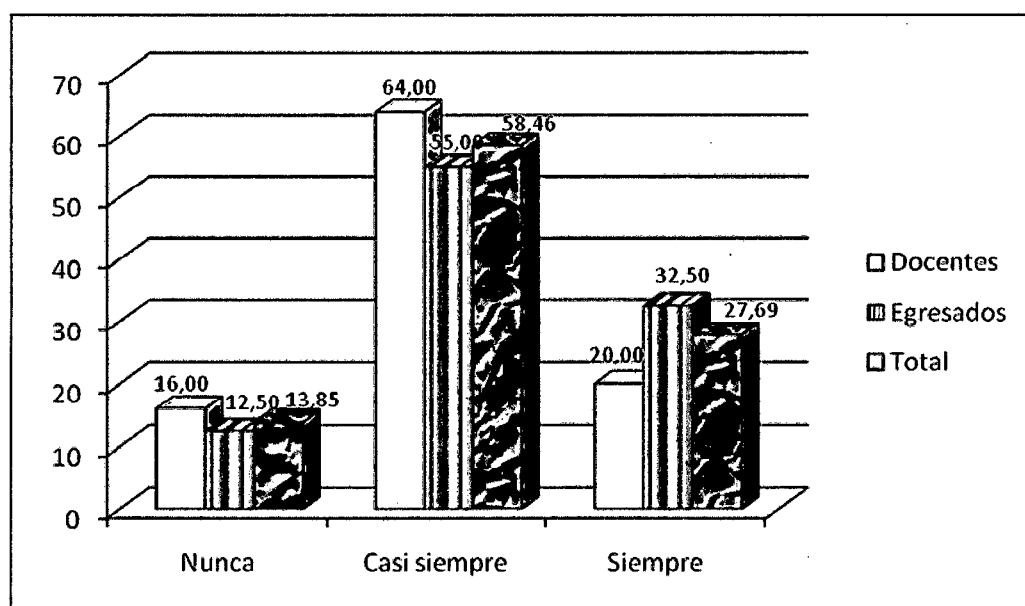
Cuadro 11

Calificación del perfil profesional según el indicador eficiencia profesional, referente a: **¿Permite la capacidad de aplicar de manera eficiente, los conocimientos adquiridos para desarrollar sistema de cultivo en la región?**

Categoría	Docentes		Egresados		Total	
	ni	hix100	ni	hix100	ni	hix100
Nunca	4	16,00	5	12,50	9	13,85
Casi siempre	16	64,00	22	55,00	38	58,46
Siempre	5	20,00	13	32,50	18	27,69
Total	25	100,00	40	100,00	65	100,00

Fuente: Encuesta a los docentes y egresados de la muestra

Gráfico 11



Fuente: Cuadro 11

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DEL CUADRO 11

El cuadro 11 referente a: **¿Permite la capacidad de aplicar de manera eficiente, los conocimientos adquiridos para desarrollar sistema de cultivo en la región?**, se tiene la siguiente información: en los docentes, el 16,00% de los encuestados indican que “Nunca” aplican los conocimientos adquiridos para desarrollar sistema de cultivo; el 64,00% dicen que “Casi siempre” y el 20,00% de docentes indican que “Siempre”.

En los egresados, observamos la siguiente información: el 12,50% de encuestados manifiestan que “Nunca” aplican los conocimientos adquiridos para desarrollar sistema de cultivo; el 55,00% dicen que “Casi siempre”; mientras que el 32,50% de encuestados dicen que “Siempre”.

En conclusión, en las respuestas de los docentes y egresados existe un porcentaje mayoritario en la opinión de “Casi siempre”, con un 58,46% de los encuestados. Situación que demuestra un desacuerdo de la conformidad total del logro del perfil profesional respecto a aplicar de manera eficiente, los conocimientos adquiridos para desarrollar sistema de cultivo en la región.

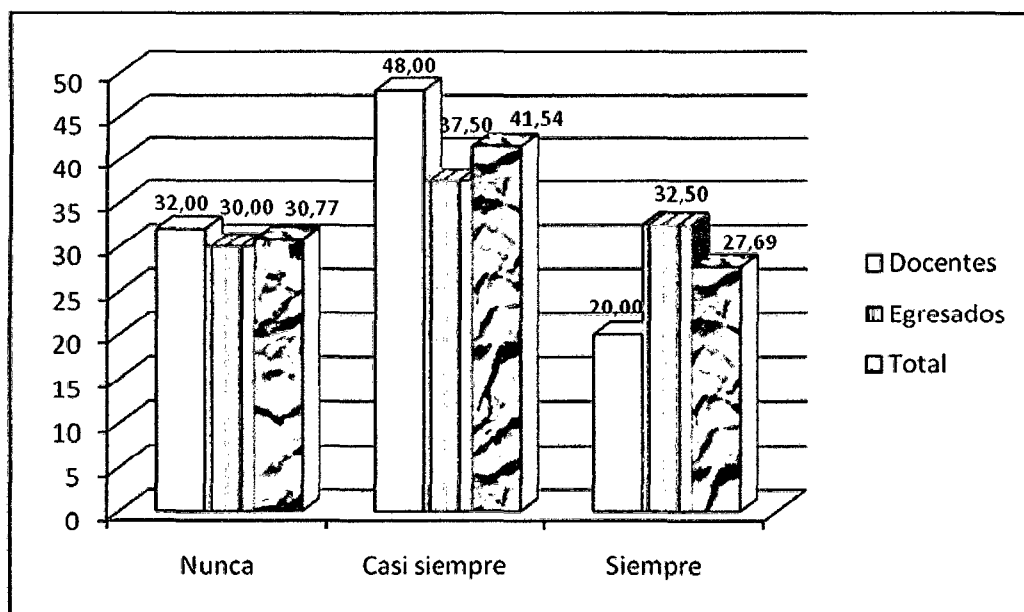
Cuadro 12

Calificación del perfil profesional según el indicador eficiencia profesional, referente a: **¿Permite la capacidad de aplicar de manera eficiente, los conocimientos adquiridos para crianza de animales en la región?**

Categoría	Docentes		Egresados		Total	
	ni	hix100	ni	hix100	ni	hix100
Nunca	8	32,00	12	30,00	20	30,77
Casi siempre	12	48,00	15	37,50	27	41,54
Siempre	5	20,00	13	32,50	18	27,69
Total	25	100,00	40	100,00	65	100,00

Fuente: Encuesta a los docentes y egresados.

Gráfico 12



Fuente: Cuadro 12

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DEL CUADRO 12

El cuadro 12 referente a: **¿Permite la capacidad de aplicar de manera eficiente, los conocimientos adquiridos para crianza de animales en la región?**, se obtiene la siguiente información: en los docentes, el 32,00% de los encuestados indican que “Nunca” aplican los conocimientos adquiridos para crianza de animales; el 48,00% dicen que “Casi siempre” y el 20,00% de docentes indican que “Siempre”.

En los egresados, refleja la siguiente información: el 30,00% de encuestados manifiestan que “Nunca” aplican los conocimientos adquiridos para crianza de animales; el 37,50% dicen que “Casi siempre”; mientras que el 32,50% de encuestados dicen que “Siempre”.

En forma global, en las respuestas de los docentes y egresados existe un porcentaje mayoritario en la opinión de “Casi siempre”, con un 41,54% de los encuestados. Situación que demuestra un desacuerdo de la conformidad total del logro del perfil profesional respecto a aplicar de manera eficiente, los conocimientos adquiridos para crianza de animales en la región.

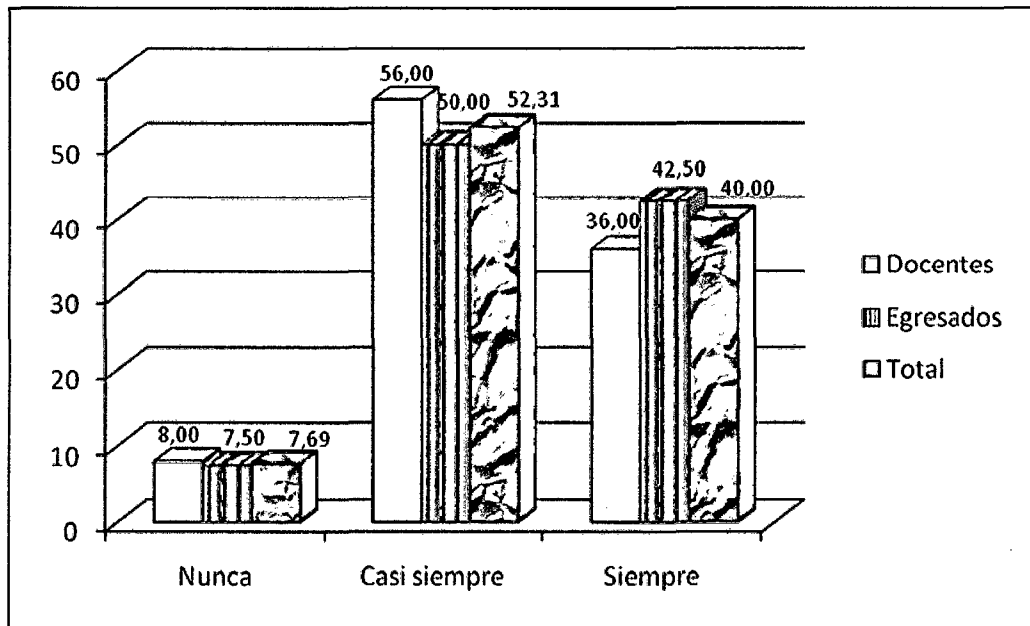
Cuadro 13

Calificación del perfil profesional según el indicador eficiencia profesional, referente a: **¿Permite la capacidad de aplicar de manera eficiente, los conocimientos adquiridos para la transformación de los diversos recursos naturales de la región?**

Categoría	Docentes		Egresados		Total	
	ni	hix100	ni	hix100	ni	hix100
Nunca	2	8,00	3	7,50	5	7,69
Casi siempre	14	56,00	20	50,00	34	52,31
Siempre	9	36,00	17	42,50	26	40,00
Total	25	100,00	40	100,00	65	100,00

Fuente: Encuesta a los docentes y egresado.

Gráfico 13



Fuente: Cuadro 13

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DEL CUADRO 13

El cuadro 13 referente a: **¿Permite la capacidad de aplicar de manera eficiente, los conocimientos adquiridos para la transformación de los diversos recursos naturales de la región?**, se obtiene la siguiente información: en los docentes, el 8,00% de los encuestados dicen que “Nunca” aplican los conocimientos adquiridos para la transformación de los diversos recursos naturales de la región; el 56,00% indica “Casi siempre” y el 36,00% de docentes indica que “Siempre”.

En los egresados, se obtiene la siguiente información: el 7,50% de encuestados manifiestan que “Nunca” aplican los conocimientos adquiridos para la transformación de los diversos recursos naturales de la región; el 50,00% dicen que “Casi siempre”; mientras que el 42,50% de encuestados dicen que “Siempre”.

En conclusión, en las respuestas de los docentes y egresados existe un porcentaje mayoritario en la opinión de “Casi siempre”, con un 52,31% de los encuestados. Situación que demuestra un desacuerdo de la conformidad total del logro del perfil profesional respecto a aplicar de manera eficiente, los conocimientos adquiridos para la transformación de los diversos recursos naturales de la región.

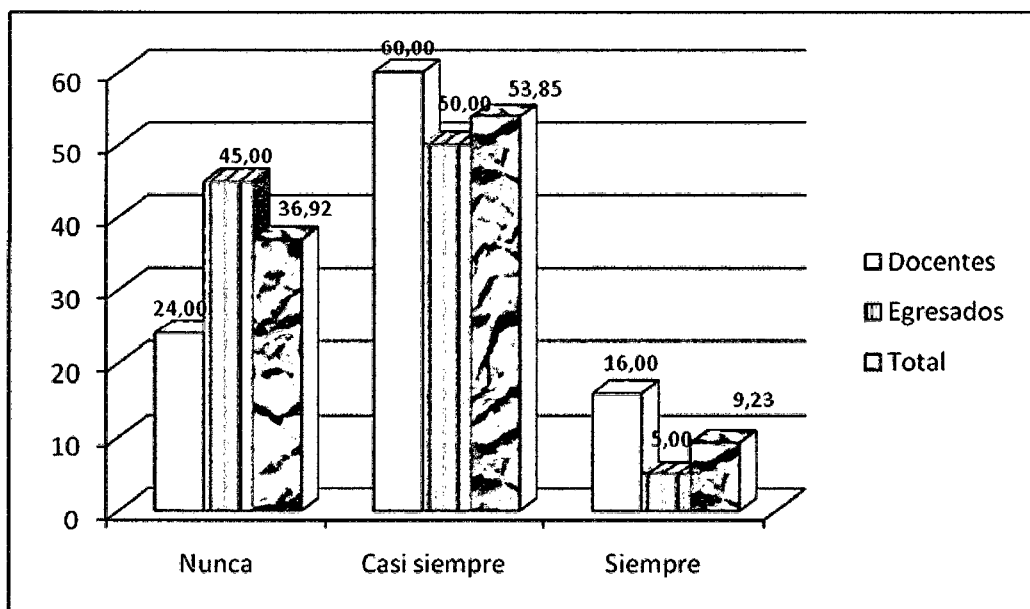
Cuadro 14

Calificación del perfil profesional según el indicador eficiencia profesional, referente a: **¿Permite realizar el control de calidad en forma óptima en los diversos procesos?**

Categoría	Docentes		Egresados		Total	
	ni	hix100	ni	hix100	ni	hix100
Nunca	6	24,00	18	45,00	24	36,92
Casi siempre	15	60,00	20	50,00	35	53,85
Siempre	4	16,00	2	5,00	6	9,23
Total	25	100,00	40	100,00	65	100,00

Fuente: Encuesta a los docentes y egresados.

Gráfico 14



Fuente: Cuadro 14

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DEL CUADRO 14

El cuadro 14 referente a: **¿Permite realizar el control de calidad en forma óptima en los diversos procesos?**, se obtiene la siguiente información: en los docentes, el 24,00% de los encuestados dicen que “Nunca” realizan el control de calidad en forma óptima en los diversos procesos; el 60,00% indican que “Casi siempre” y el 16,00% de docentes indican que “Siempre”.

En los egresados, se obtiene la siguiente información: el 45,00% de encuestados manifiestan que “Nunca” realizan el control de calidad en forma óptima en los diversos procesos; el 50,00% indican que “Casi siempre”; mientras que el 5,00% de encuestados indican que “Siempre”.

En las respuestas de los docentes y egresados hay un mayor porcentaje en las opiniones de “Casi siempre”, con un 53,85% de los encuestados. Situación que demuestra un desacuerdo de la conformidad total del logro del perfil profesional referente a la aplicación de control de calidad en forma óptima en los diversos procesos.

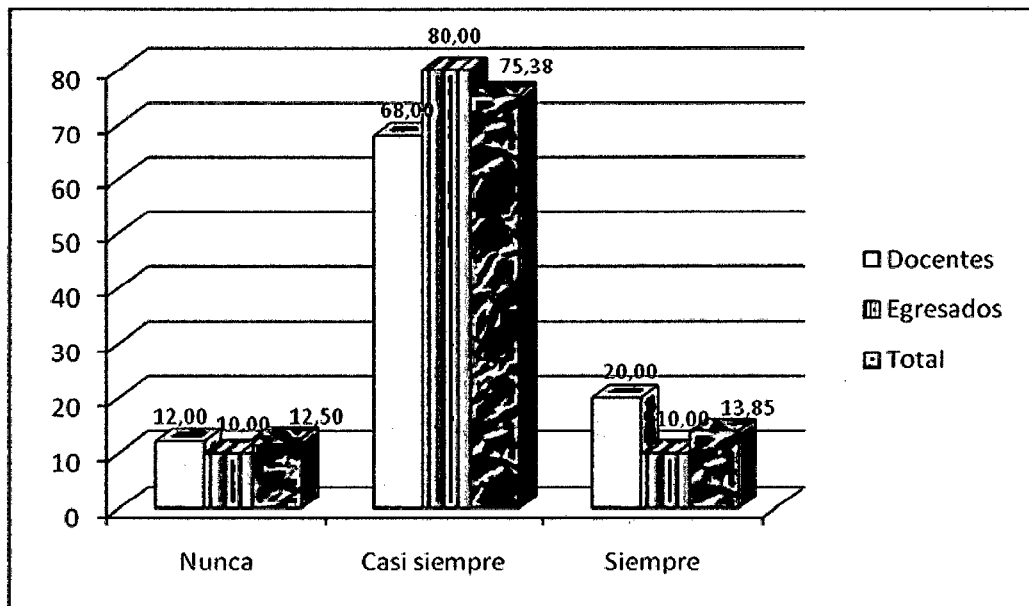
Cuadro 15

Consolidado del perfil profesional de la Carrera de Ingeniería Agroindustrial, según el indicador: **Eficiencia Profesional**

Categoría	Docentes		Egresados		Total	
	ni	hix100	ni	hix100	ni	hix100
Nunca	3	12,00	4	10,00	7	12,50
Casi siempre	17	68,00	32	80,00	49	75,38
Siempre	5	20,00	4	10,00	9	13,85
Total	25	100,00	40	100,00	65	100,00

Fuente: Cuadros 10, 11, 12, 13 y 14.

Gráfico N° 15



Fuente: Cuadro 15

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DEL CUADRO 15

Los datos del cuadro 15, referente al consolidado sobre el cumplimiento del indicador eficiencia profesional del perfil profesional de la Carrera de Ingeniería Agroindustrial de la Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza de Amazonas. En los docentes, refleja la siguiente información: el 12,00% de encuestados considera que “Nunca” se logra el indicador eficiencia profesional; el 68,00% dicen que “Casi siempre”; mientras que el 20,00% de encuestados dicen que “Siempre”.

En los egresados, se observa la siguiente información: el 10,00% de encuestados manifiestan que “Nunca” se logra el indicador eficiencia profesional; el 80,00% dicen que “Casi siempre”; mientras que el 10,00% de encuestados dicen que “Siempre”.

En conclusión, en las respuestas de los docentes y egresados existe un porcentaje mayoritario en la opinión de “Casi siempre”, con un 75,38% de los encuestados. Lo cual indica un desacuerdo de la conformidad total del logro del perfil profesional respecto al cumplimiento del indicador eficiencia profesional.

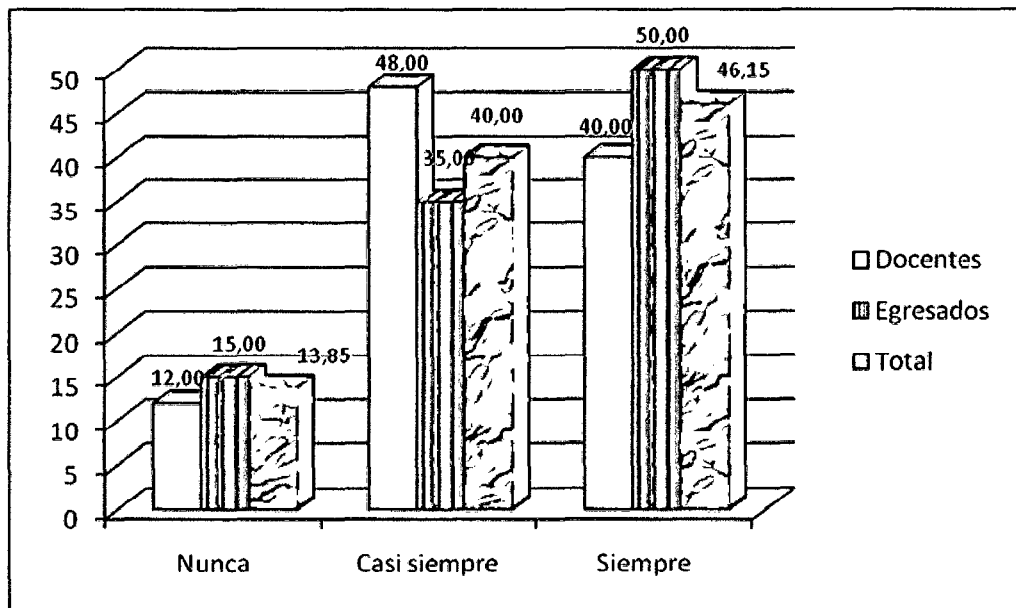
Cuadro 16

Calificación del perfil profesional según el indicador desarrollador de proyectos de inversión, referente a: **¿Permite desarrollar proyectos de inversión agroindustrial?**

Categoría	Docentes		Egresados		Total	
	ni	hix100	ni	hix100	ni	hix100
Nunca	3	12,00	6	15,00	9	13,85
Casi siempre	12	48,00	14	35,00	26	40,00
Siempre	10	40,00	20	50,00	30	46,15
Total	25	100,00	40	100,00	65	100,00

Fuente: Encuesta a los docentes y egresados

Gráfico 16



Fuente: Cuadro 16

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DEL CUADRO 16

El cuadro 16 referente a: **¿Permite desarrollar proyectos de inversión agroindustrial?**, se obtiene la siguiente información: en los docentes, el 12,00% de los encuestados indican que “Nunca” permite desarrollar proyectos de inversión agroindustrial; el 48,00% “Casi siempre” y el 40,00% de docentes indican “Siempre”.

En los egresados, encontramos la siguiente información: el 15,00% de encuestados manifiestan que “Nunca” permite desarrollar proyectos de inversión agroindustrial; el 35,00% dicen que “Casi siempre”; mientras que el 50,00% de encuestados dicen que “Siempre”.

En las respuestas de los docentes y egresados hay un mayor porcentaje en las opiniones de “Siempre”, con un 46,15% de los encuestados. Situación que demuestra una tendencia positiva en el logro del perfil profesional referente al desarrollo de proyectos de inversión agroindustrial.

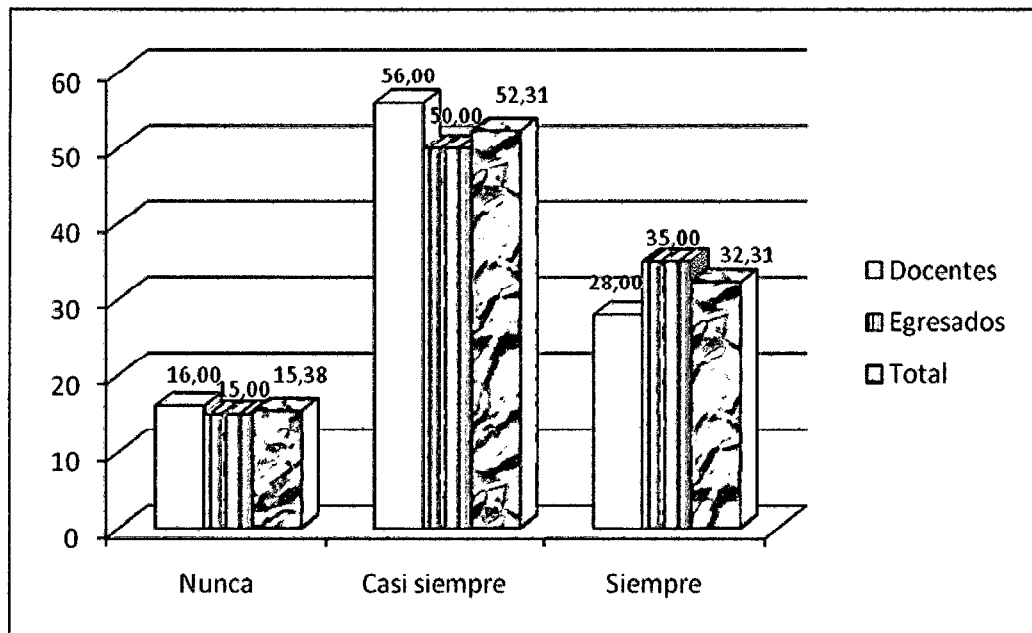
Cuadro 17

Calificación del perfil profesional según el indicador compromiso en la investigación, referente a: **¿Satisface la formación investigativa en la carrera?**

Categoría	Docentes		Egresados		Total	
	ni	hix100	ni	hix100	ni	hix100
Nunca	4	16,00	6	15,00	10	15,38
Casi siempre	14	56,00	20	50,00	34	52,31
Siempre	7	28,00	14	35,00	21	32,31
Total	25	100,00	40	100,00	65	100,00

Fuente: Encuesta a los docentes y egresados.

Gráfico 17



Fuente: Cuadro 17

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DEL CUADRO 17

El cuadro 17 referente a: **¿Satisface la formación investigativa en la carrera?**, se obtiene la siguiente información: en los docentes, el 16,00% de los encuestados dicen que “Nunca” satisface la formación investigativa en la carrera; el 56,00% dicen que “Casi siempre” y el 28,00% de docentes dicen que “Siempre”.

En los egresados, se obtiene la siguiente información: el 15,00% de encuestados manifiestan que “Nunca” satisface la formación investigativa en la carrera; el 50,00% dicen que “Casi siempre”; mientras que el 35,00% de encuestados dicen que “Siempre”.

En conclusión, en las respuestas de los docentes y egresados existe un porcentaje mayoritario en la opinión de “Casi siempre”, con un 52,31% de los encuestados. Situación que demuestra un desacuerdo de la conformidad total del logro del perfil profesional respecto a la formación investigativa en la carrera.

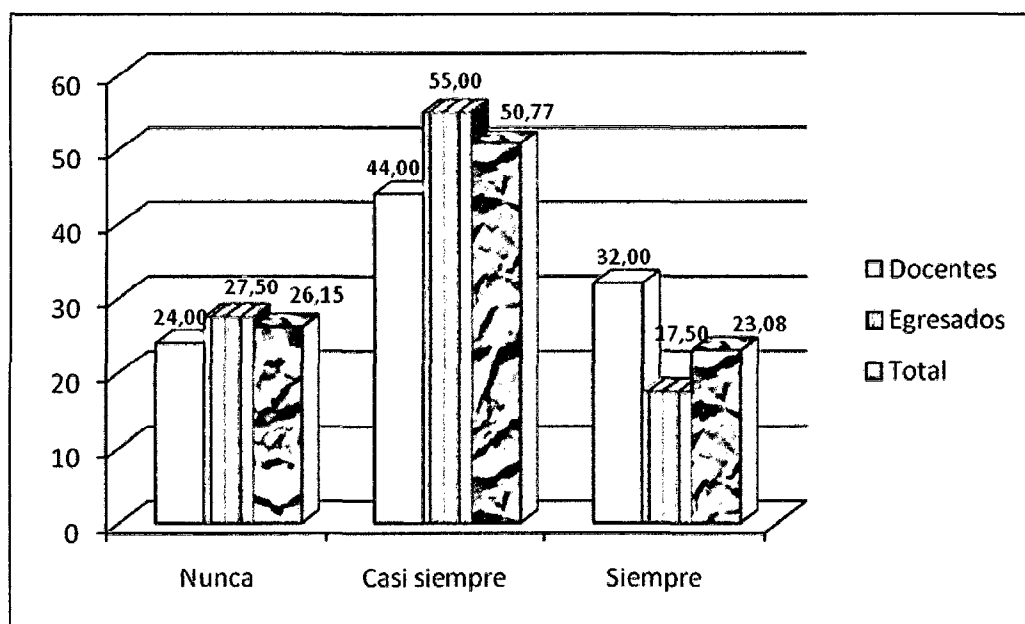
Cuadro 18

Calificación del perfil profesional según el indicador aplicación de tecnologías, referente a: **¿Permite aplicar las nuevas tecnologías en la investigación?**

Categoría	Docentes		Egresados		Total	
	ni	hix100	ni	hix100	ni	hix100
Nunca	6	24,00	11	27,50	17	26,15
Casi siempre	11	44,00	22	55,00	33	50,77
Siempre	8	32,00	7	17,50	15	23,08
Total	25	100,00	40	100,00	65	100,00

Fuente: Encuesta a los docentes y egresados.

Gráfico 18



Fuente: Cuadro 18

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DEL CUADRO 18

El cuadro 18 referente a: **¿Permite aplicar las nuevas tecnologías en la investigación?**, se obtiene la siguiente información: en los docentes, el 24,00% de los encuestados dicen que “Nunca” permite aplicar las nuevas tecnologías en la investigación; el 44,00% dicen que “Casi siempre” y el 32,00% de docentes dicen que “Siempre”.

En los egresados, se obtiene la siguiente información: el 27,50% de encuestados manifiestan que “Nunca” permite aplicar las nuevas tecnologías en la investigación; el 55,00% dicen que “Casi siempre”; mientras que el 17,50% de encuestados dicen que “Siempre”.

En conclusión, en las respuestas de los docentes y egresados existe un porcentaje mayoritario en la opinión de “Casi siempre”, con un 50,77% de los encuestados. Situación que demuestra un desacuerdo de la conformidad total del logro del perfil profesional respecto a la aplicación de nuevas tecnologías en la investigación.

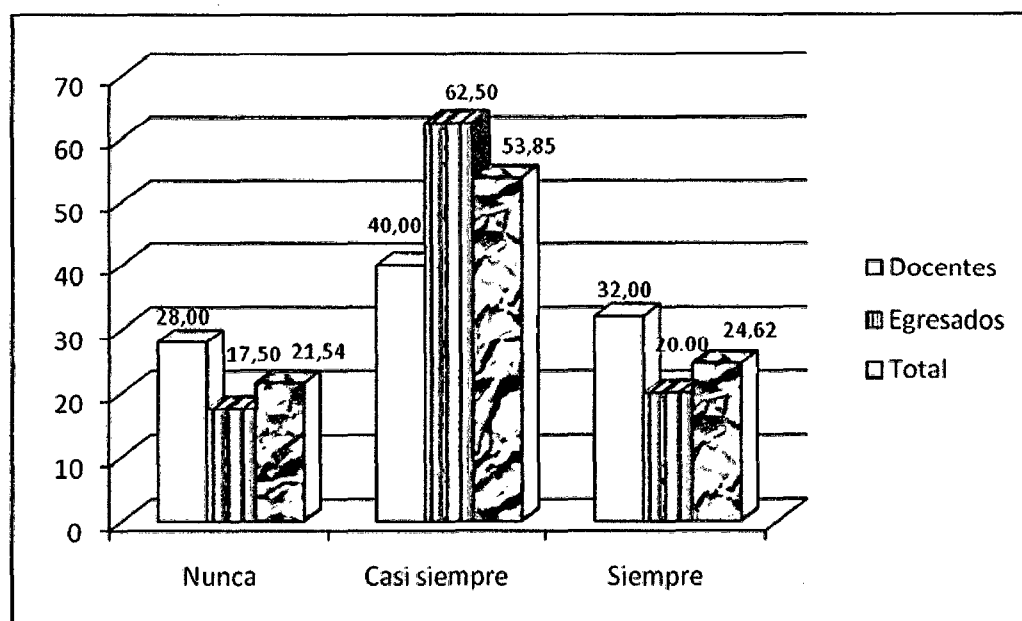
Cuadro 19

Calificación del perfil profesional según el indicador elaborador de proyectos de investigación, referente a: **¿Capacita la elaboración de proyectos de investigación?**

Categoría	Docentes		Egresados		Total	
	ni	hix100	ni	hix100	ni	hix100
Nunca	7	28,00	7	17,50	14	21,54
Casi siempre	10	40,00	25	62,50	35	53,85
Siempre	8	32,00	8	20,00	16	24,62
Total	25	100,00	40	100,00	65	100,00

Fuente: Encuesta a los docentes y egresados.

Gráfica 19



Fuente: Cuadro 19

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DEL CUADRO 19

El cuadro 19 referente a: **¿Capacita la elaboración de proyectos de inversión?**, se obtiene la siguiente información: en los docentes, el 28,00% de los encuestados dicen que “Nunca” capacita la elaboración de proyectos de inversión; el 40,00% dicen que “Casi siempre” y el 32,00% de docentes dicen que “Siempre”.

En los egresados, refleja la siguiente información: el 17,50% de encuestados manifiestan que “Nunca” capacita la elaboración de proyectos de inversión; el 62,50% dicen que “Casi siempre”; mientras que el 20,00% de encuestados dicen que “Siempre”.

En conclusión, en las respuestas de los docentes y egresados hay un mayor porcentaje en la opinión de “Casi siempre”, con un 53,85% de los encuestados. Lo cual refleja un desacuerdo de la conformidad total del logro del perfil profesional respecto a elaboración de proyectos de inversión.

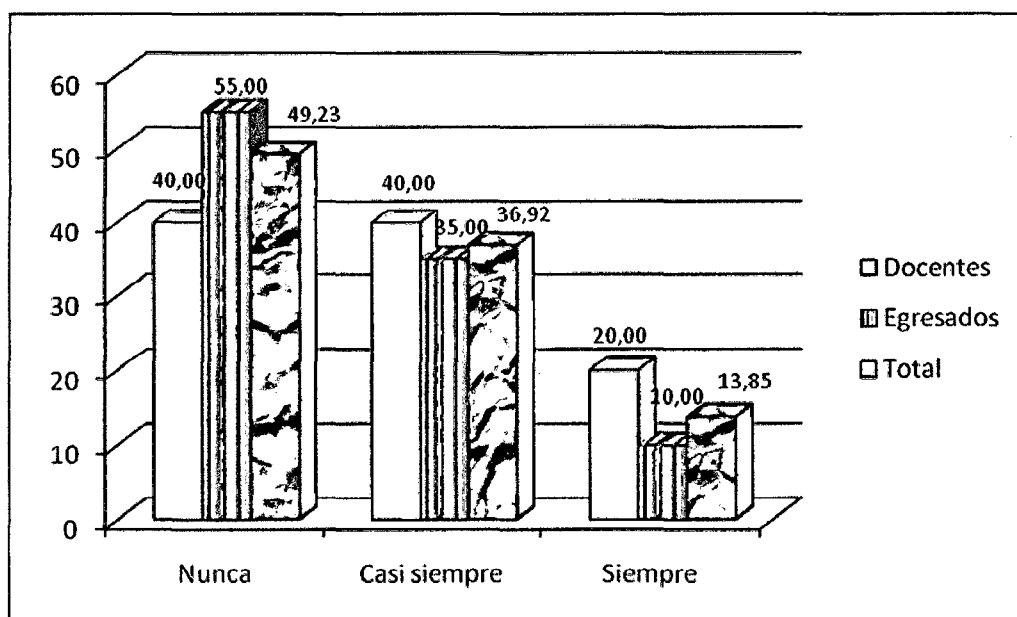
Cuadro 20

Calificación del perfil profesional según el indicador capacidad directiva, referente a: **¿Capacita la dirección de una empresa en forma eficiente?**

Categoría	Docentes		Egresados		Total	
	ni	hix100	ni	hix100	ni	hix100
Nunca	10	40,00	22	55,00	32	49,23
Casi siempre	10	40,00	14	35,00	24	36,92
Siempre	5	20,00	4	10,00	9	13,85
Total	25	100,00	40	100,00	65	100,00

Fuente: Encuesta a los docentes y egresados.

Gráfica 20



Fuente: Cuadro 20

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DEL CUADRO 20

El cuadro 20 referente a: **¿Capacita la dirección de una empresa en forma eficiente?**, se obtiene la siguiente información: en los docentes, el 40,00% de los encuestados dicen que “Nunca” capacita la dirección de una empresa en forma eficiente; el 40,00% dicen que “Casi siempre” y el 20,00% de docentes dicen que “Siempre”.

En los egresados, refleja la siguiente información: el 55,00% de encuestados manifiestan que “Nunca” capacita la dirección de una empresa en forma eficiente; el 35,00% dicen que “Casi siempre”; mientras que el 10,00% de encuestados dicen que “Siempre”.

En conclusión, en las respuestas de los docentes y egresados existe un porcentaje mayoritario en la opinión de “Nunca”, con un 49,23% de los encuestados. Situación que demuestra un desacuerdo de la conformidad total del logro del perfil profesional referente a la capacitación para la dirección de una empresa en forma eficiente en Agroindustria.

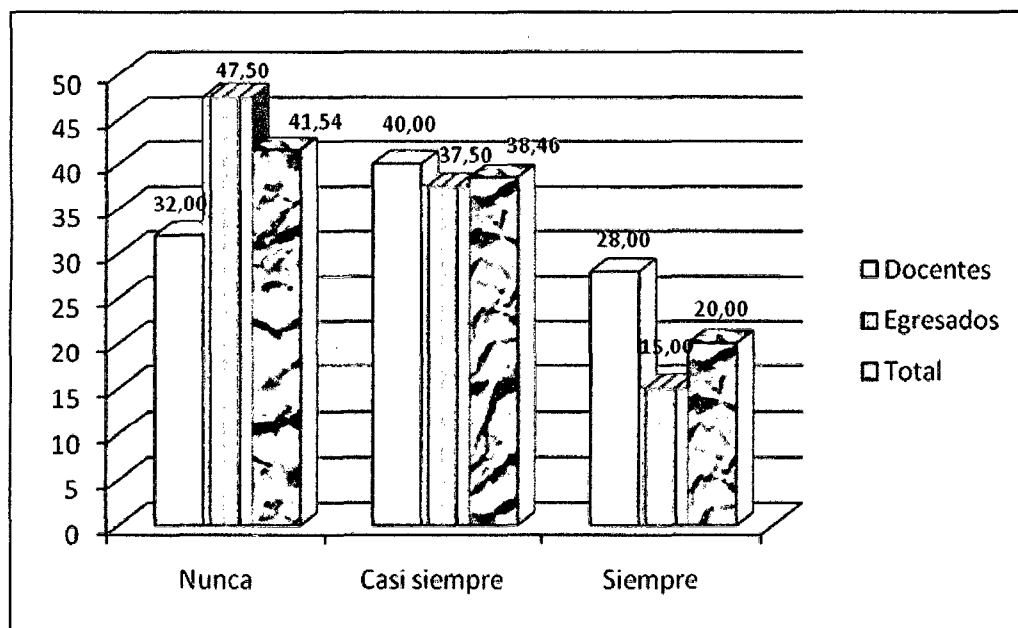
Cuadro 21

Calificación del perfil profesional según el indicador generador de empresas, referente a: **¿Capacita la generación de empresas?**

Categoría	Docentes		Egresados		Total	
	ni	hix100	ni	hix100	ni	hix100
Nunca	8	32,00	19	47,50	27	41,54
Casi siempre	10	40,00	15	37,50	25	38,46
Siempre	7	28,00	6	15,00	13	20,00
Total	25	100,00	40	100,00	65	100,00

Fuente: Encuesta a los docentes y egresados.

Gráfica 21



Fuente: Gráfico 21

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DEL CUADRO 21

El cuadro 21 referente a: **¿Capacita la generación de empresas?**, se obtiene la siguiente información: en los docentes, el 32,00% de los encuestados dicen que “Nunca” capacita la generación de empresas; el 40,00% dicen que “Casi siempre” y el 28,00% de docentes dicen que “Siempre”.

En los egresados, se obtienen la siguiente información: el 47,50% de encuestados manifiestan que “Nunca” capacita la generación de empresas; el 37,50% dicen que “Casi siempre”; mientras que el 15,00% de encuestados dicen que “Siempre”.

En conclusión, en las respuestas de los docentes y egresados existe un porcentaje mayoritario en la opinión de “Nunca”, con un 41,54% de los encuestados. Situación que demuestra un desacuerdo de la conformidad total del logro del perfil profesional referente a la capacitación para la generación de empresas.

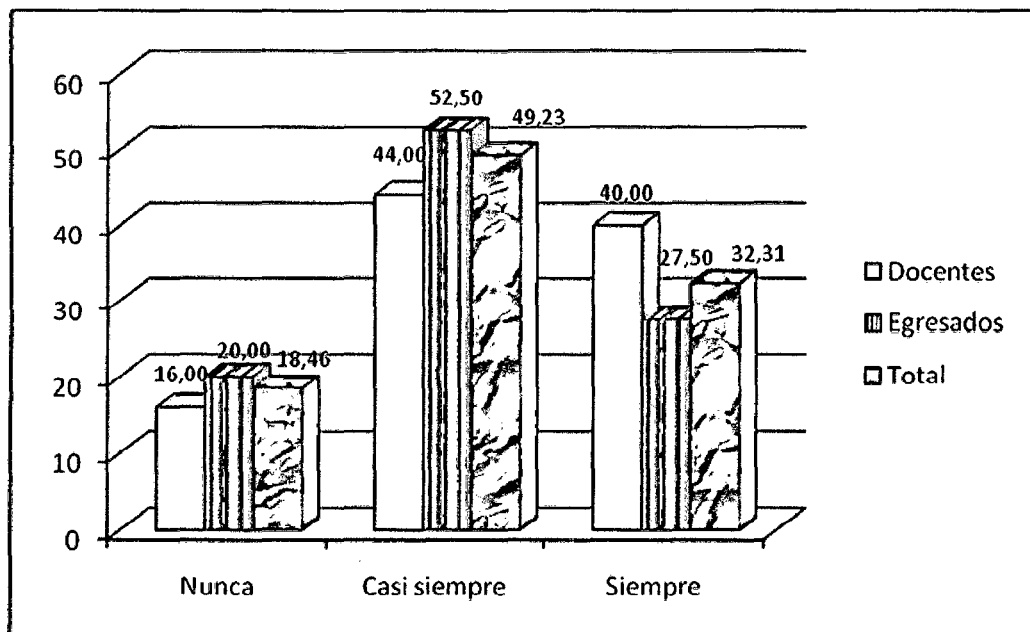
Cuadro 22

Calificación del perfil profesional, según el indicador contribuidor de producción, referente a: **¿Permite contribuir en el incremento de producción?**

Categoría	Docentes		Egresados		Total	
	ni	hix100	ni	hix100	ni	hix100
Nunca	4	16,00	8	20,00	12	18,46
Casi siempre	11	44,00	21	52,50	32	49,23
Siempre	10	40,00	11	27,50	21	32,31
Total	25	100,00	40	100,00	65	100,00

Fuente: Encuesta a los docentes y egresados.

Gráfica 22



Fuente: Cuadro 22

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DEL CUADRO 22

El cuadro 22 referente a: **¿permite contribuir en el incremento de producción?**, se obtiene la siguiente información: en los docentes, el 16,00% de los encuestados dicen que “Nunca” permite contribuir en el incremento de producción; el 44,00% dicen que “Casi siempre” y el 40,00% de docentes dicen que “Siempre”.

En los egresados, refleja la siguiente información: el 20,00% de encuestados manifiestan que “Nunca” permite contribuir en el incremento de producción; el 52,50% dicen que “Casi siempre”; mientras que el 27,50% de encuestados dicen que “Siempre”.

En conclusión, en las respuestas de los docentes y egresados hay un mayor porcentaje en la opinión de “Casi siempre”, con un 49,23% de los encuestados, por lo cual es posible deducir un desacuerdo de la conformidad total del logro del perfil profesional respecto a contribuir en el incremento de producción.

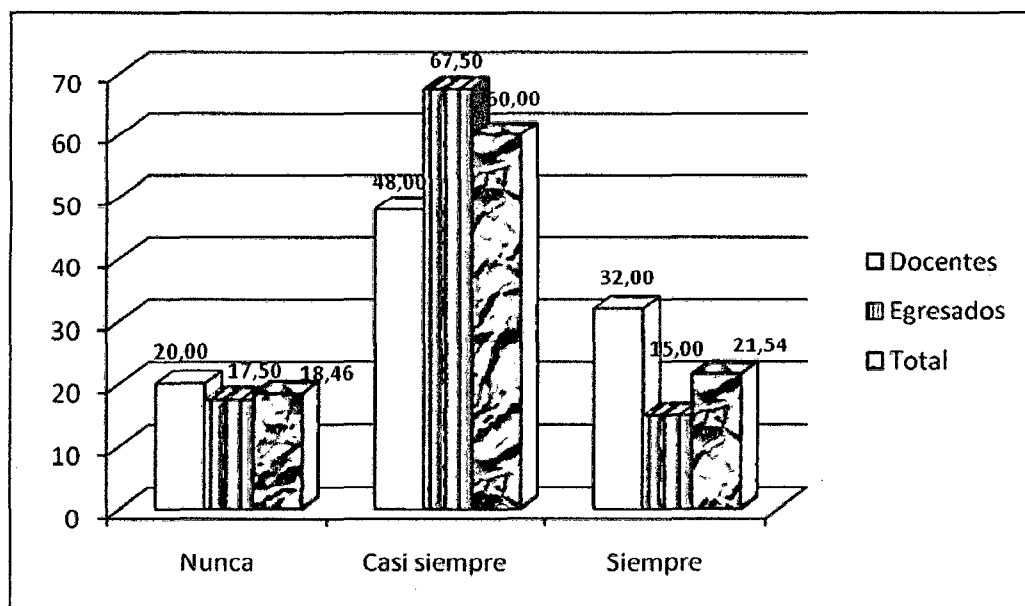
Cuadro 23

Calificación del perfil profesional, según el indicador compromiso laboral, referente a: **¿Permite enfrentarse con ética en el mercado de la competencia?**

Categoría	Docentes		Egresados		Total	
	ni	hix100	ni	hix100	ni	hix100
Nunca	5	20,00	7	17,50	12	18,46
Casi siempre	12	48,00	27	67,50	39	60,00
Siempre	8	32,00	6	15,00	14	21,54
Total	25	100,00	40	100,00	65	100,00

Fuente: Encuesta a los docentes y egresados.

Gráfica 23



Fuente: Cuadro 23

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DEL CUADRO 23

El cuadro 23 referente a: **¿permite enfrentarse con ética en el mercado de la competencia?**, se obtiene la siguiente información: en los docentes, el 20,00% de los encuestados dicen que “Nunca” permite enfrentarse con ética en el mercado de la competencia; el 48,00% dicen que “Casi siempre” y el 32,00% de docentes dicen que “Siempre”.

En los egresados, se obtiene la siguiente información: el 17,50% de encuestados manifiestan que “Nunca” permite enfrentarse con ética en el mercado de la competencia; el 67,50% dicen que “Casi siempre”; mientras que el 15,00% de encuestados dicen que “Siempre”.

En conclusión, en las respuestas de los docentes y egresados hay un mayor porcentaje en la opinión de “Casi siempre”, con un 60,00% de los encuestados, por lo cual es posible deducir un desacuerdo de la conformidad total del logro del perfil profesional referente a enfrentarse con ética en el mercado de la competencia.

4.3. PRESENTACIÓN, ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS.

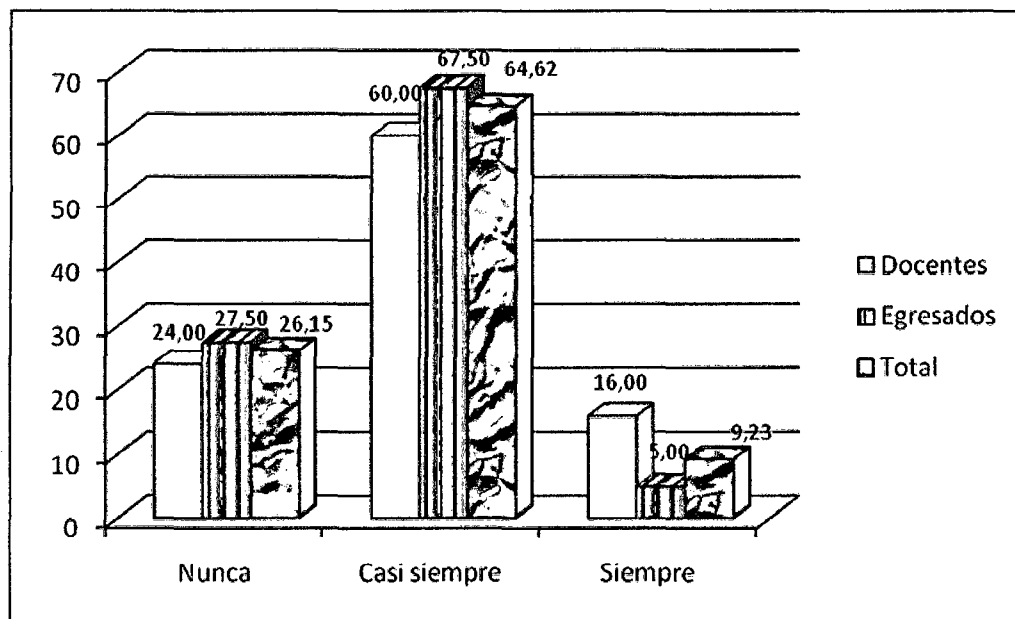
Cuadro 24

Calificación del plan de estudios, según el indicador coherencia en asignaturas, referente a: **¿Las asignaturas tienen un orden correlativo en la formación profesional?**

Categoría	Docentes		Egresados		Total	
	ni	hix100	ni	hix100	ni	hix100
Nunca	6	24,00	11	27,50	17	26,15
Casi siempre	15	60,00	27	67,50	42	64,62
Siempre	4	16,00	2	5,00	6	9,23
Total	25	100,00	40	100,00	65	100,00

Fuente: Encuesta a los docentes y egresados.

Gráfica 24



Fuente: Cuadro 24

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DEL CUADRO 24

El cuadro 24 referente a: **¿Las asignaturas tienen un orden correlativo en la formación profesional?**, se obtiene la siguiente información: en los docentes, el 24,00% de los encuestados dicen que “Nunca” las asignaturas tienen un orden correlativo en la formación profesional; el 60,00% dicen que “Casi siempre” y el 16,00% de docentes dicen que “Siempre”.

En los egresados, refleja la siguiente información: el 27,50% de encuestados manifiestan que “Nunca” las asignaturas tienen un orden correlativo en la formación profesional; el 67,50% dicen que “Casi siempre”; mientras que el 5,00% de encuestados dicen que “Siempre”.

En conclusión, en las respuestas de los docentes y egresados hay un mayor porcentaje en la opinión de “Casi siempre”, con un 64,62% de los encuestados. Situación que demuestra un desacuerdo de la conformidad total del plan de estudios respecto al orden correlativo de las asignaturas en la formación profesional.

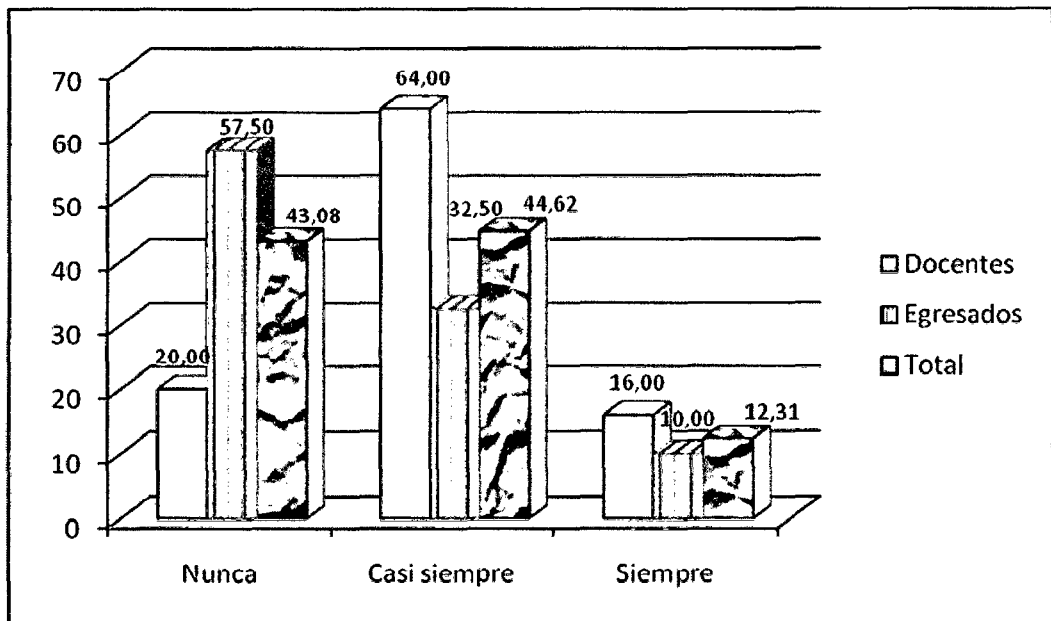
Cuadro 25

Calificación del plan de estudios, según el indicador coherencia en asignaturas, referente a: **¿Existe coherencia entre los prerrequisitos de las asignaturas?**

Categoría	Docentes		Egresados		Total	
	ni	hix100	ni	hix100	ni	hix100
Nunca	5	20,00	23	57,50	28	43,08
Casi siempre	16	64,00	13	32,50	29	44,62
Siempre	4	16,00	4	10,00	8	12,31
Total	25	100,00	40	100,00	65	100,00

Fuente: Encuesta a los docentes y egresados.

Gráfica 25



Fuente: Cuadro 25

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DEL CUADRO 25

El cuadro 25 referente a: **¿Existe coherencia entre los prerrequisitos de las asignaturas?**, se obtiene la siguiente información: en los docentes, el 20,00% de los encuestados dicen que "Nunca" existe coherencia entre los prerrequisitos de las asignaturas; el 64,00% dicen que "Casi siempre" y el 16,00% de docentes dicen que "Siempre".

En los egresados, se obtiene la siguiente información: el 57,50% de encuestados manifiestan que "Nunca" existe coherencia entre los prerrequisitos de las asignaturas; el 32,50% dicen que "Casi siempre"; mientras que el 10,00% de encuestados dicen que "Siempre".

En conclusión, en las respuestas de los docentes y egresados hay un mayor porcentaje en la opinión de "Casi siempre", con un 44,62% de los encuestados. Situación que demuestra un desacuerdo de la conformidad total del plan de estudios respecto a la coherencia entre los prerrequisitos de las asignaturas de la carrera de Ingeniería Agroindustrial.

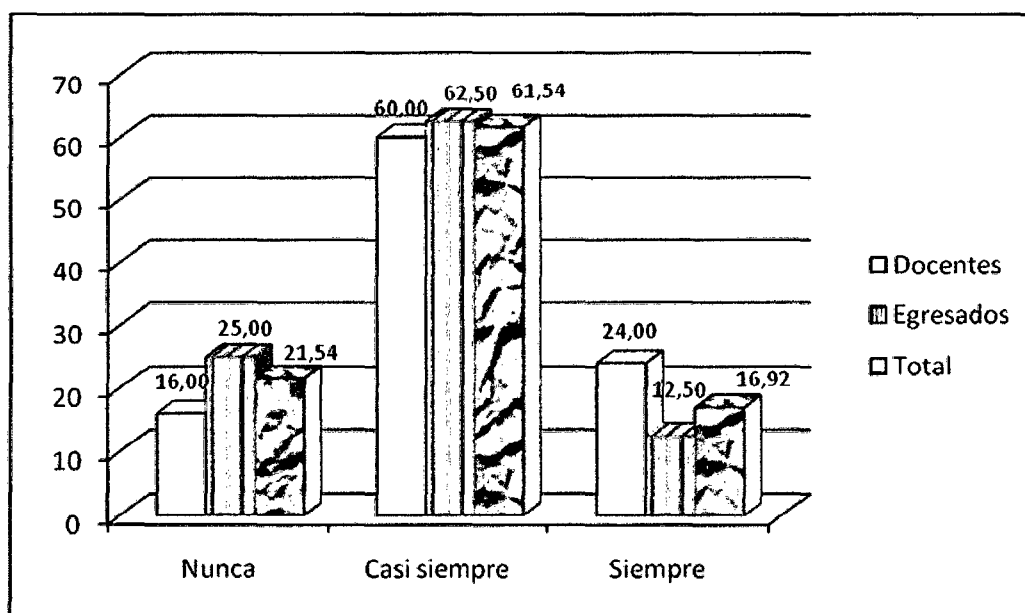
Cuadro 26

Consolidado del plan de estudios, según el indicador coherencia en asignaturas.

Categoría	Docentes		Egresados		Total	
	ni	hix100	ni	hix100	ni	hix100
Nunca	4	16,00	10	25,00	14	21,54
Casi siempre	15	60,00	25	62,50	40	61,54
Siempre	6	24,00	5	12,50	11	16,92
Total	25	100,00	40	100,00	65	100,00

Fuente: Cuadros 24-25.

Gráfica 26



Fuente: Cuadro 26

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DEL CUADRO 26

Los datos del cuadro 26, referente al consolidado sobre el indicador Coherencia del plan de estudios de la Carrera de Ingeniería Agroindustrial de la Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza de Amazonas. En los docentes, refleja la siguiente información: el 16,00% de encuestados considera que “Nunca” existe coherencia en las asignaturas plan de estudios; el 60,00% dicen que “Casi siempre”; mientras que el 24,00% de encuestados dicen que “Siempre”.

En los egresados, se obtiene la siguiente información: el 25,00% de encuestados manifiestan que “nunca” existe coherencia en las asignaturas del plan de estudios; el 62,50% dicen que “Casi siempre”; mientras que el 12,50% de encuestados dicen que “Siempre”.

En conclusión, en las respuestas de los docentes y egresados existe un porcentaje mayoritario en la opinión de “Casi siempre”, con un 61,54% de los encuestados. Situación que demuestra un desacuerdo de la conformidad total del plan de estudios respecto al indicador coherencia de las asignaturas.

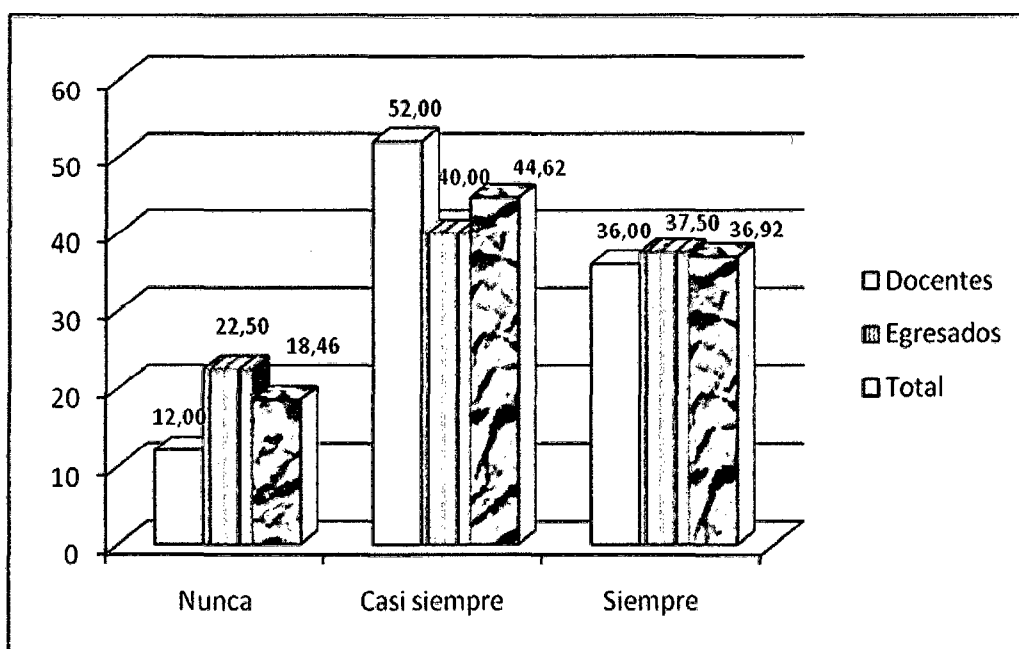
Cuadro 27

Calificación del plan de estudios, según el indicador integración, referente a: **¿Existe integración entre la teoría y la práctica en las asignaturas?**

Categoría	Docentes		Egresados		Total	
	ni	hix100	ni	hix100	ni	hix100
Nunca	3	12,00	9	22,50	12	18,46
Casi siempre	13	52,00	16	40,00	29	44,62
Siempre	9	36,00	15	37,50	24	36,92
Total	25	100,00	40	100,00	65	100,00

Fuente: Encuesta a los docentes y egresados.

Gráfica 27



Fuente: Cuadro 27

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DEL CUADRO 27

El cuadro 27 referente a: **¿Existe integración entre la teoría y la práctica en las asignaturas?**, se obtiene la siguiente información: en los docentes, el 12,00% de los encuestados dicen que “Nunca” existe integración entre la teoría y la práctica en las asignaturas; el 52,00% dicen que “Casi siempre” y el 36,00% de docentes dicen que “Siempre”.

En los egresados, refleja la siguiente información: el 22,50% de encuestados manifiestan que “Nunca” existe integración entre la teoría y la práctica en las asignaturas; el 40,00% dicen que “Casi siempre”; mientras que el 37,50% de encuestados dicen que “Siempre”.

En conclusión, en las respuestas de los docentes y egresados hay un mayor porcentaje en la opinión de “Casi siempre”, con un 44,62% de los encuestados. Situación que demuestra un desacuerdo de la conformidad total del plan de estudios respecto a la integración entre la teoría y la práctica en las asignaturas de la carrera de Ingeniería Agroindustrial.

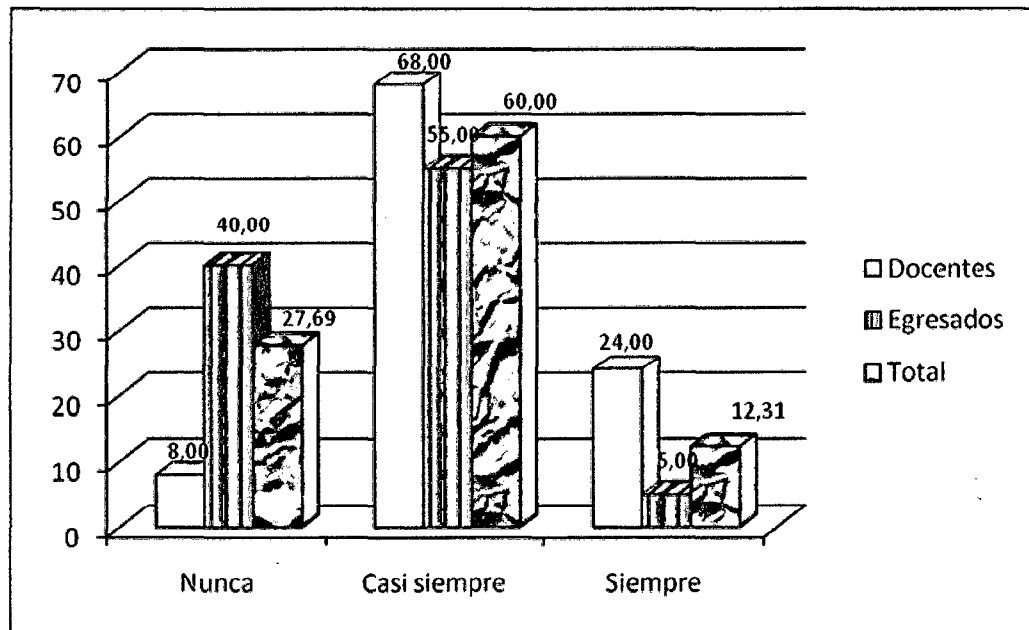
Cuadro 28

Calificación del plan de estudios, según el indicador utilidad de las asignaturas referente a: **¿Las asignaturas satisface la formación investigativa?**

Categoría	Docentes		Egresados		Total	
	ni	hix100	ni	hix100	ni	hix100
Nunca	2	8,00	16	40,00	18	27,69
Casi siempre	17	68,00	22	55,00	39	60,00
Siempre	6	24,00	2	5,00	8	12,31
Total	25	100,00	40	100,00	65	100,00

Fuente: Encuesta a los docentes y egresados.

Gráfica 28



Fuente: Cuadro 28

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DEL CUADRO 28

El cuadro 28 referente a: **¿Las asignaturas satisface la formación investigativa?**, se obtiene la siguiente información: en los docentes, el 8,00% de los encuestados dicen que “Nunca” las asignaturas satisface la formación investigativa; el 68,00% dicen que “Casi siempre” y el 24,00% de docentes dicen que “Siempre”.

En los egresados, refleja la siguiente información: el 40,00% de encuestados manifiestan que “Nunca” las asignaturas satisface la formación investigativa; el 55,00% dicen que “Casi siempre”; mientras que el 5,00% de encuestados dicen que “Siempre”.

En conclusión, en las respuestas de los docentes y egresados hay un mayor porcentaje en la opinión de “Casi siempre”, con un 60,00% de los encuestados, lo cual expresa un desacuerdo de la conformidad total del plan de estudios respecto a la formación investigativa.

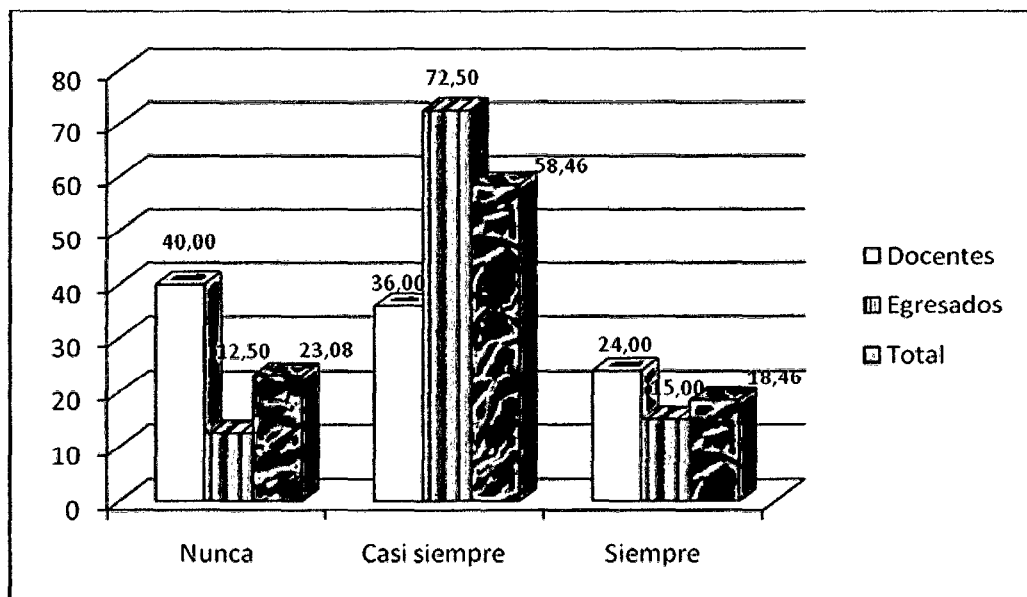
Cuadro 29

Calificación del plan de estudios, según el indicador utilidad de las asignaturas referente a: **¿La sumilla es apropiada para el logro de las capacidades de la asignatura?**

Categoría	Docentes		Egresados		Total	
	ni	hix100	ni	hix100	ni	hix100
Nunca	10	40,00	5	12,50	15	23,08
Casi siempre	9	36,00	29	72,50	38	58,46
Siempre	6	24,00	6	15,00	12	18,46
Total	25	100,00	40	100,00	65	100,00

Fuente: Encuesta a los docentes y egresados.

Gráfica 29



Fuente: Cuadro 29

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DEL CUADRO 29

El cuadro 29 referente a: **¿La sumilla es apropiada para el logro de las capacidades de la asignatura?**, se obtiene la siguiente información: en los docentes, el 40,00% de los encuestados dicen que “Nunca” la sumilla es apropiada para el logro de las capacidades de la asignaturas; el 36,00% dicen que “Casi siempre” y el 24,00% de docentes dicen que “Siempre”.

En los egresados, refleja la siguiente información: el 12,50% de encuestados manifiestan que “Nunca” la sumilla es apropiada para el logro de las capacidades de la asignatura; el 72,50% dicen que “Casi siempre”; mientras que el 15,00% de encuestados dicen que “Siempre”.

En conclusión, en las respuestas de los docentes y egresados hay un mayor porcentaje en la opinión de “Casi siempre”, con un 58,46% de los encuestados. Situación que demuestra un desacuerdo de la conformidad total del plan de estudios respecto si las sumillas son apropiadas para el logro de las capacidades de la asignatura.

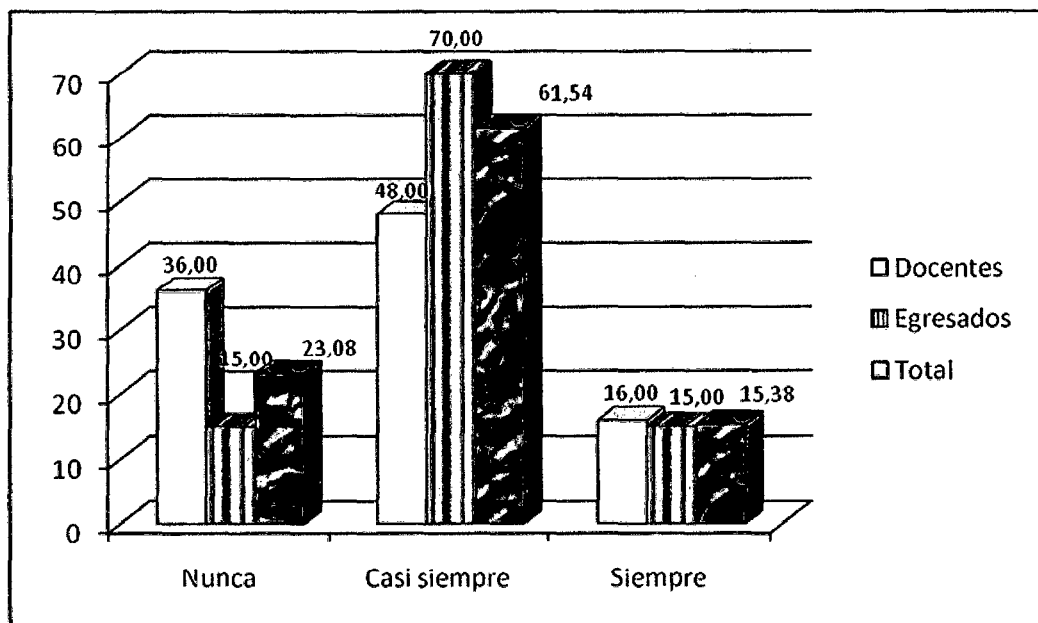
Cuadro 30

Calificación del plan de estudios, según el indicador utilidad de las asignaturas referente a: **¿Permite el plan de estudios la inserción laboral de manera eficiente?**

Categoría	Docentes		Egresados		Total	
	ni	hix100	ni	hix100	ni	hix100
Nunca	9	36,00	6	15,00	15	23,08
Casi siempre	12	48,00	28	70,00	40	61,54
Siempre	4	16,00	6	15,00	10	15,38
Total	25	100,00	40	100,00	65	100,00

Fuente: Encuesta a los docentes y egresados.

Gráfica 30



Fuente: Cuadro 30

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DEL CUADRO 30

El cuadro 30 referente a: **¿Permite el plan de estudios la inserción laboral de manera eficiente?**, se obtiene la siguiente información: en los docentes, el 36,00% de los encuestados dicen que “Nunca” permite el plan de estudios la inserción laboral de manera eficiente; el 48,00% dicen que “Casi siempre” y el 16,00% de docentes dicen que “Siempre”.

En los egresados, se obtiene la siguiente información: el 15,00% de encuestados manifiestan que “Nunca” permite el plan de estudios la inserción laboral de manera eficiente; el 70,00% dicen que “Casi siempre”; mientras que el 15,00% de encuestados dicen que “Siempre”.

En conclusión, en las respuestas de los docentes y egresados hay un mayor porcentaje en la opinión de “Casi siempre”, con un 61,54% de los encuestados. Situación que demuestra un desacuerdo de la conformidad total del plan de estudios referente a inserción laboral.

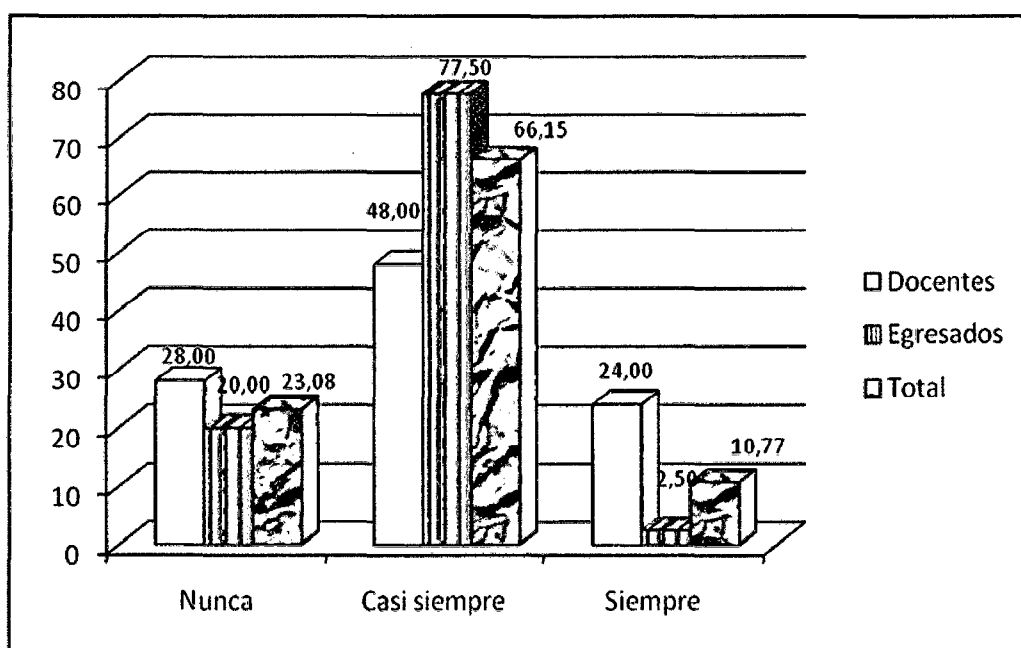
Cuadro 31

Consolidado del plan de estudios, según el indicador utilidad de las asignaturas

Categoría	Docentes		Egresados		Total	
	ni	hix100	ni	hix100	ni	hix100
Nunca	7	28,00	8	20,00	15	23,08
Casi siempre	12	48,00	31	77,50	43	66,15
Siempre	6	24,00	1	2,50	7	10,77
Total	25	100,00	40	100,00	65	100,00

Fuente: Cuadros 28, 29 y 30.

Gráfica 31



Fuente: Cuadro 31

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE CUADRO 31

Los datos del cuadro 31, referente al consolidado sobre el indicador utilidad del plan de estudios de la Carrera de Ingeniería Agroindustrial de la Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza de Amazonas. En los docentes, refleja la siguiente información: el 28,00% de encuestados considera que “Nunca” expresa utilidad las asignaturas del plan de estudios; el 48,00% dicen que “Casi siempre”; mientras que el 24,00% de encuestados dicen que “Siempre”.

En los egresados, se obtiene la siguiente información: el 20,00% de encuestados manifiestan que “Nunca” expresa utilidad las asignaturas del plan de estudios; el 77,50% dicen que “Casi siempre”; mientras que el 2,50% de encuestados dicen que “Siempre”.

En conclusión, en las respuestas de los docentes y egresados existe un porcentaje mayoritario en la opinión de “Casi siempre”, con un 66,15% de los encuestados, evidenciándose un desacuerdo de la conformidad total del plan de estudios referente al indicador utilidad de las asignaturas de la Carrera de Ingeniería Agroindustrial.

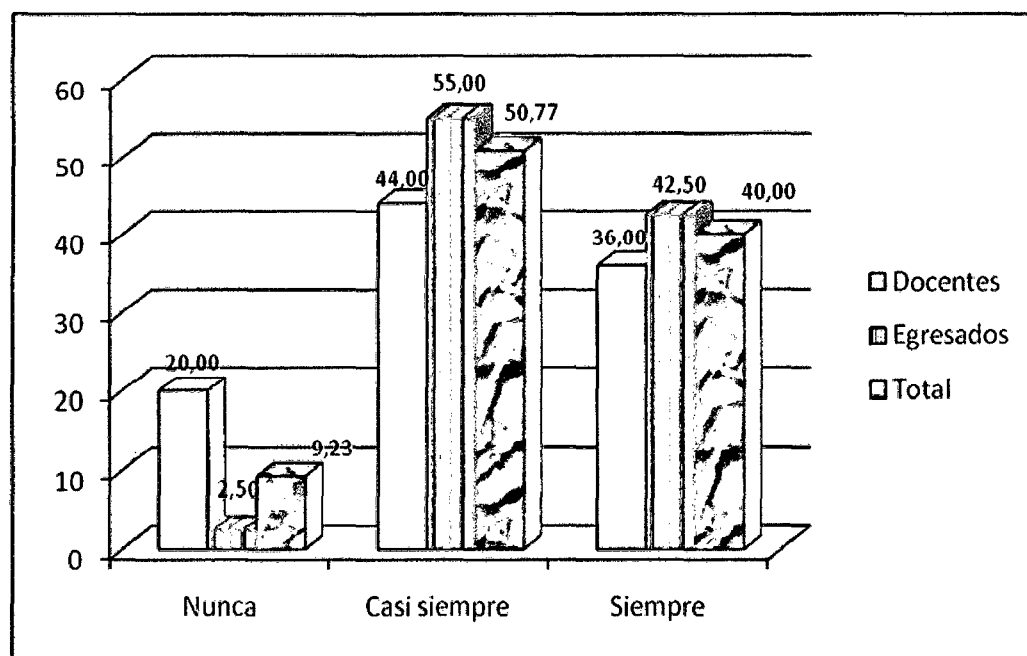
Cuadro 32

Calificación del plan de estudios, según el indicador reconocimiento profesional referente a: **¿Valoran las empresas la formación profesional brindada por la Institución?**

Categoría	Docentes		Egresados		Total	
	ni	hix100	ni	hix100	ni	hix100
Nunca	5	20,00	1	2,50	6	9,23
Casi siempre	11	44,00	22	55,00	33	50,77
Siempre	9	36,00	17	42,50	26	40,00
Total	25	100,00	40	100,00	65	100,00

Fuente: Encuesta a los docentes y egresados.

Gráfica 32



Fuente: Gráfico 32

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DEL CUADRO 32

El cuadro 32 referente a: **¿Valoran las empresas la formación profesional brindada por la Institución?**, se obtiene la siguiente información: en los docentes, el 20,00% de los encuestados dicen que “Nunca” valoran las empresas la formación profesional brindada por la Institución; el 44,00% dicen que “Casi siempre” y el 36,00% de docentes dicen que “Siempre”.

En los egresados, refleja la siguiente información: el 2,50% de encuestados manifiestan que “Nunca” valoran las empresas la formación profesional brindada por la Institución; el 55,00% dicen que “Casi siempre”; mientras que el 42,50% de encuestados dicen que “Siempre”.

En conclusión, en las respuestas de los docentes y egresados hay un mayor porcentaje en la opinión de “Casi siempre”, con un 50,77% de los encuestados. Situación que demuestra un desacuerdo de la conformidad total del plan de estudios referente a la valoración de las empresas en la formación profesional brindada por la Institución.

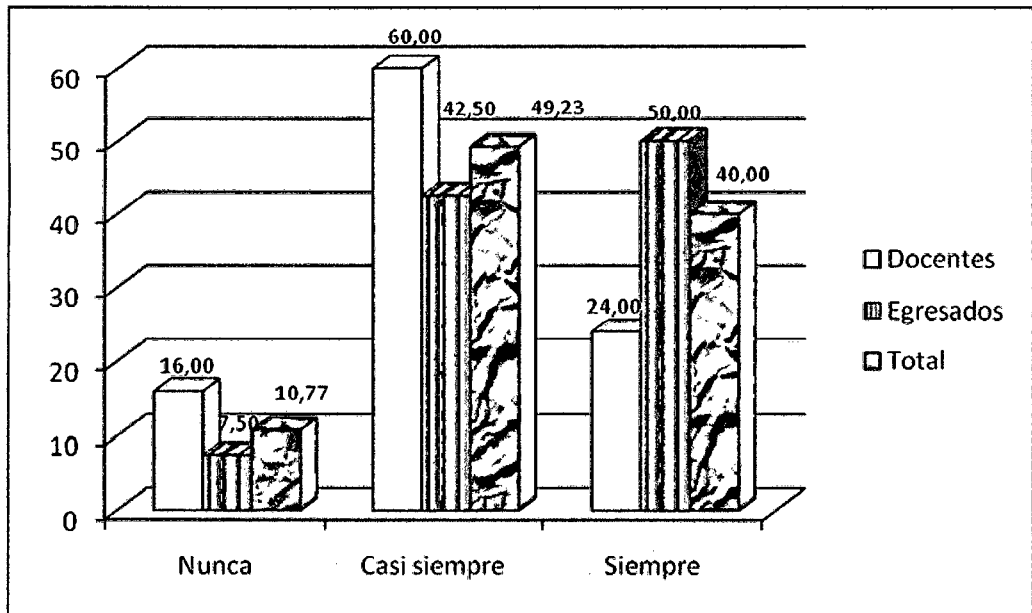
Cuadro 33

Calificación del plan de estudios, según el indicador reconocimiento profesional referente a: **¿Existe reconocimiento de la formación profesional dentro del desarrollo económico de la región?**

Categoría	Docentes		Egresados		Total	
	ni	hix100	ni	hix100	ni	hix100
Nunca	4	16,00	3	7,50	7	10,77
Casi siempre	15	60,00	17	42,50	32	49,23
Siempre	6	24,00	20	50,00	26	40,00
Total	25	100,00	40	100,00	65	100,00

Fuente: Encuesta a los docentes y egresados.

Gráfica 33



Fuente: Cuadro 33

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DEL CUADRO 33

El cuadro 33 referente a: **¿Existe reconocimiento de la formación profesional dentro del desarrollo económico de la región?**, se obtiene la siguiente información: en los docentes, el 16,00% de los encuestados dicen que “Nunca” existe reconocimiento de la formación profesional dentro del desarrollo económico de la región; el 60,00% dicen que “Casi siempre” y el 24,00% de docentes dicen que “Siempre”.

En los egresados, refleja la siguiente información: el 7,50% de encuestados manifiestan que “Nunca” existe reconocimiento de la formación profesional dentro del desarrollo económico de la región; el 42,50% dicen que “Casi siempre”; mientras que el 50,00% de encuestados dicen que “Siempre”.

En conclusión, en las respuestas de los docentes y egresados hay un mayor porcentaje en la opinión de “Casi siempre”, con un 49,23% de los encuestados. Situación que demuestra un desacuerdo de la conformidad total del plan de estudios referente al reconocimiento de la formación profesional dentro del desarrollo económico de la región.

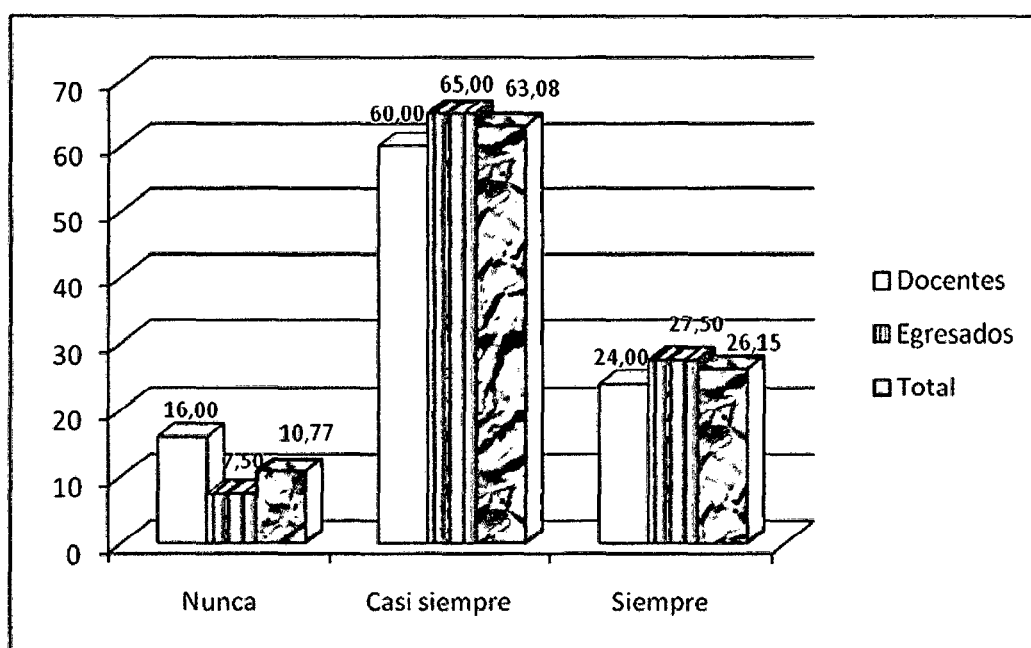
Cuadro 34

Calificación del plan de estudios, según el indicador reconocimiento profesional referente a: **¿Existe satisfacción en la calidad de la formación profesional brindada por la Institución?**

Categoría	Docentes		Egresados		Total	
	ni	hix100	ni	hix100	ni	hix100
Nunca	4	16,00	3	7,50	7	10,77
Casi siempre	15	60,00	26	65,00	41	63,08
Siempre	6	24,00	11	27,50	17	26,15
Total	25	100,00	40	100,00	65	100,00

Fuente: Encuesta a los docentes y egresados.

Gráfica 34



Fuente: Cuadro 34

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DEL CUADRO 34

El cuadro 34 referente a: **¿Existe satisfacción en la calidad de la formación profesional brindada por la Institución?**, se obtiene la siguiente información: en los docentes, el 16,00% de los encuestados dicen que “Nunca” existe satisfacción en la calidad de la formación profesional brindada por la Institución; el 60,00% dicen que “Casi siempre” y el 24,00% de docentes dicen que “Siempre”.

En los egresados, refleja la siguiente información: el 7,50% de encuestados manifiestan que “Nunca” existe satisfacción en la calidad de la formación profesional brindada por la Institución; el 65,00% dicen que “Casi siempre”; mientras que el 27,50% de encuestados dicen que “Siempre”.

En conclusión, en las respuestas de los docentes y egresados hay un mayor porcentaje en la opinión de “Casi siempre”, con un 63,08% de los encuestados. Situación que demuestra un desacuerdo de la conformidad total del plan de estudios referente a satisfacción en la calidad de la formación profesional brindada por la Institución.

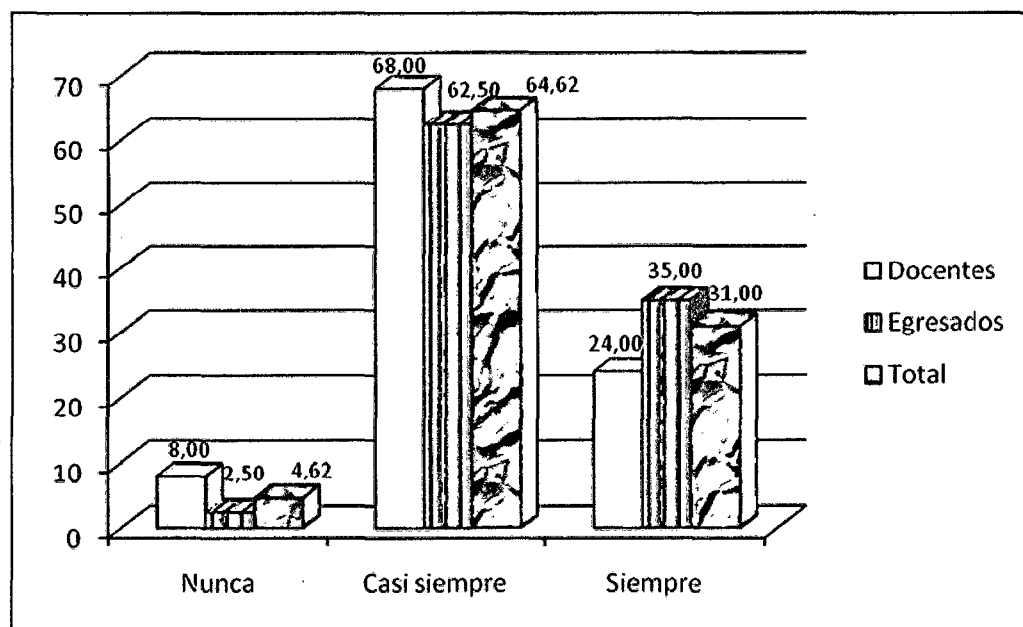
Cuadro 35

Consolidado del plan de estudios, según el indicador reconocimiento profesional

Categoría	Docentes		Egresados		Total	
	ni	hix100	ni	hix100	ni	hix100
Nunca	2	8,00	1	2,50	3	4,62
Casi siempre	17	68,00	25	62,50	42	64,62
Siempre	6	24,00	14	35,00	20	31,00
Total	25	100,00	40	100,00	65	100,00

Fuente: Cuadros 32, 33 y 34.

Gráfica 35



Fuente: Cuadro 35

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DEL CUADRO 35

Los datos del cuadro 35, referente al consolidado sobre el indicador Reconocimiento profesional que logra el plan de estudios de la Carrera de Ingeniería Agroindustrial de la Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza de Amazonas. En los docentes, refleja la siguiente información: el 8,00% de encuestados considera que “Nunca” existe reconocimiento de la formación profesional; el 68,00% dicen que “Casi siempre”; mientras que el 24,00% de encuestados dicen que “Siempre”.

En los egresados, refleja la siguiente información: el 2,50% de encuestados manifiestan que “Nunca” existe reconocimiento de la formación profesional; el 62,50% dicen que “Casi siempre”; mientras que el 35,00% de encuestados dicen que “Siempre”.

En conclusión, en las respuestas de los docentes y egresados existe un porcentaje mayoritario en la opinión de “Casi siempre”, con un 64,62% de los encuestados. Situación que refleja un desacuerdo de la conformidad total del plan de estudios referente al indicador reconocimiento profesional.

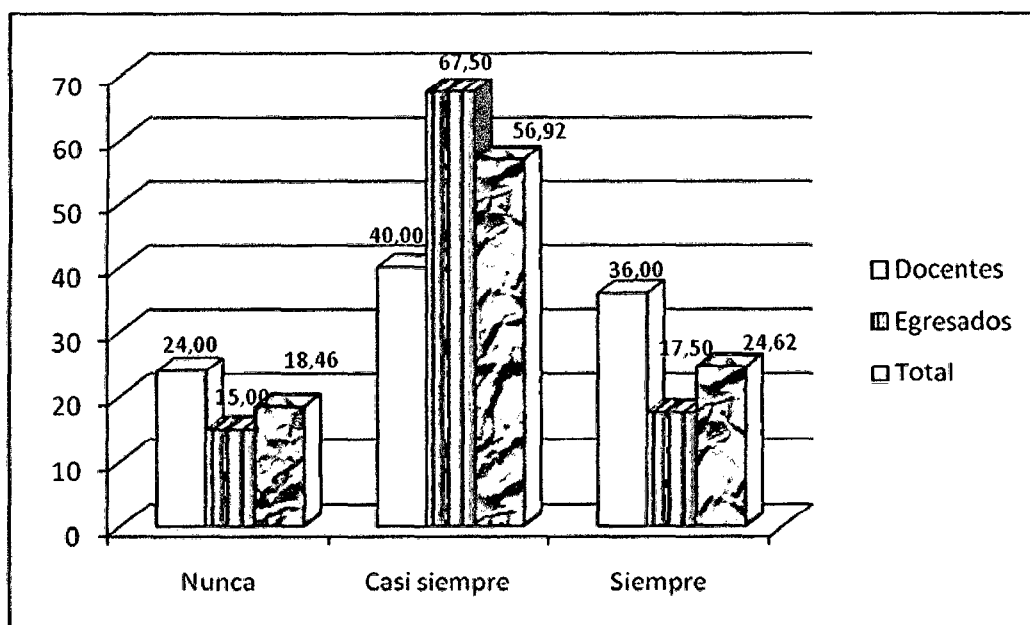
Cuadro 36

Calificación del plan de estudios, según el indicador congruencia referente a: **¿Permite desempeñarse de acuerdo a las exigencias del mercado laboral?**

Categoría	Docentes		Egresados		Total	
	ni	hix100	ni	hix100	ni	hix100
Nunca	6	24,00	6	15,00	12	18,46
Casi siempre	10	40,00	27	67,50	37	56,92
Siempre	9	36,00	7	17,50	16	24,62
Total	25	100,00	40	100,00	65	100,00

Fuente: Encuesta a los docentes y egresados.

Gráfica 36



Fuente: Cuadro 36

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DEL CUADRO 36

El cuadro 36 referente a: **¿Permite desempeñarse de acuerdo a las exigencias del mercado laboral?**, se obtiene la siguiente información: en los docentes, el 24,00% de los encuestados dice que “Nunca” permite desempeñarse de acuerdo a las exigencias del mercado laboral; el 40,00% dicen que “Casi siempre” y el 36,00% de docentes dicen que “Siempre”.

En los egresados, refleja la siguiente información: el 15,00% de encuestados manifiestan que “Nunca” permite desempeñarse de acuerdo a las exigencias del mercado laboral; el 67,50% dicen que “Casi siempre”; mientras que el 17,50% de encuestados dicen que “Siempre”.

En conclusión, en las respuestas de los docentes y egresados hay un mayor porcentaje en la opinión de “Casi siempre”, con un 56,92% de los encuestados. Situación que demuestra un desacuerdo de la conformidad total del plan de estudios referente a permitir desempeñar de acuerdo a las exigencias del mercado laboral.

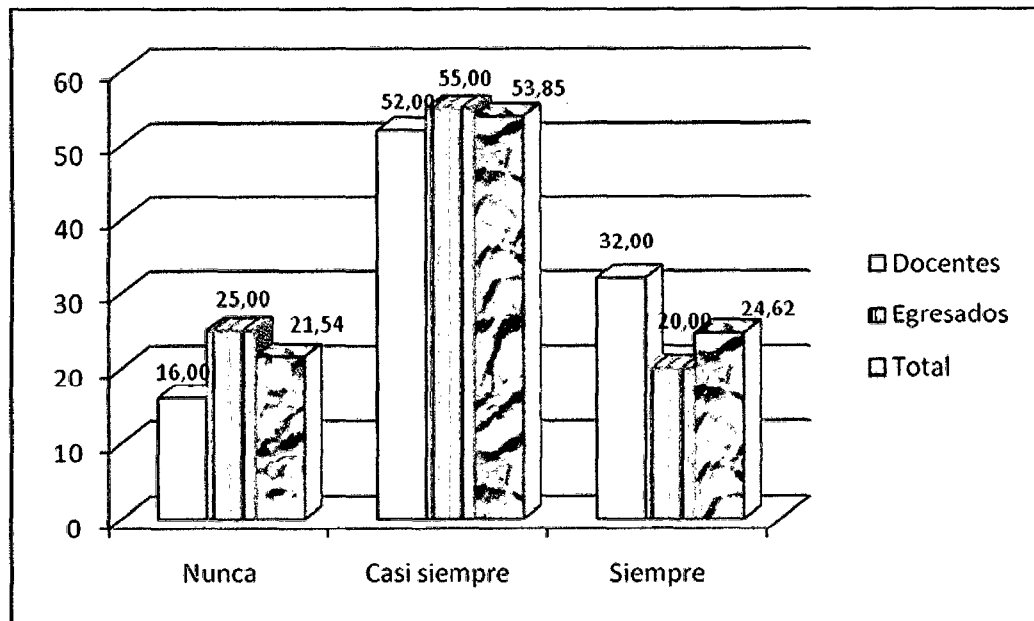
Cuadro 37

Calificación del plan de estudios, según el indicador congruencia referente a: **¿Está acorde a las necesidades sociales de la región?**

Categoría	Docentes		Egresados		Total	
	ni	hix100	ni	hix100	ni	hix100
Nunca	4	16,00	10	25,00	14	21,54
Casi siempre	13	52,00	22	55,00	35	53,85
Siempre	8	32,00	8	20,00	16	24,62
Total	25	100,00	40	100,00	65	100,00

Fuente: Encuesta a los docentes y egresados.

Gráfica 37



Fuente: Cuadro 37

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DEL CUADRO 37

El cuadro 37 referente a: **¿Está acorde a las necesidades sociales de la región?**, se obtiene la siguiente información: en los docentes, el 16,00% de los encuestados dicen que “Nunca” está acorde a las necesidades sociales de la región; el 52,00% dicen que “Casi siempre” y el 32,00% de docentes dicen que “Siempre”.

En los egresados, refleja la siguiente información: el 25,00% de encuestados manifiestan que “Nunca” está acorde a las necesidades sociales de la región; el 55,00% dicen que “Casi siempre”; mientras que el 20,00% de encuestados dicen que “Siempre”.

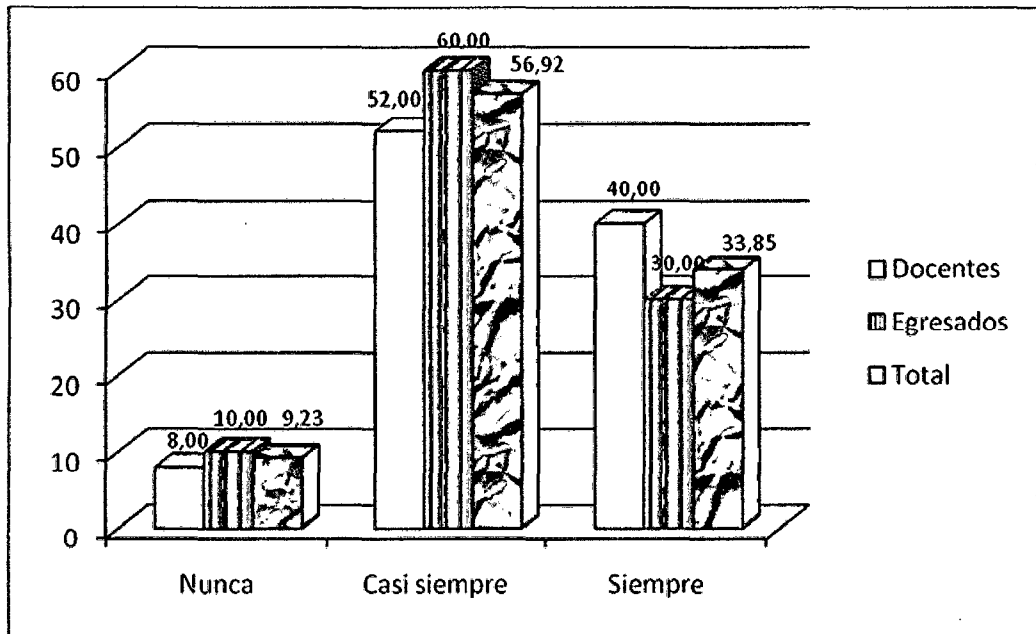
En conclusión, en las respuestas de los docentes y egresados hay un mayor porcentaje en la opinión de “Casi siempre”, con un 53,85% de los encuestados. Situación que demuestra un desacuerdo de la conformidad total del plan de estudios referente si está acorde a las necesidades sociales de la región.

Cuadro 38

Consolidado del plan de estudios, según el indicador congruencia

Categoría	Docentes		Egresados		Total	
	ni	hix100	ni	hix100	ni	hix100
Nunca	2	8,00	4	10,00	6	9,23
Casi siempre	13	52,00	24	60,00	37	56,92
Siempre	10	40,00	12	30,00	22	33,85
Total	25	100,00	40	100,00	65	100,00

Fuente: Cuadros 36 - 37.



Fuente: Cuadro 38

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DEL CUADRO 38

Los datos del cuadro 38, se refiere a la encuesta realizada a los docentes y egresados sobre el indicador Congruencia del plan de estudios de la Carrera de Ingeniería Agroindustrial de la Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza de Amazonas. En los docentes, refleja la siguiente información: el 8,00% de encuestados considera que “Nunca” existe congruencia en el plan de estudios; el 52,00% dicen que “Casi siempre”; mientras que el 40,00% de encuestados dicen que “Siempre”.

En los egresados, refleja la siguiente información: el 10,00% de encuestados manifiestan que “Nunca” existe congruencia en el plan de estudios; el 60,00% dicen que “Casi siempre”; mientras que el 30,00% de encuestados dicen que “Siempre”.

En conclusión, en las respuestas de los docentes y egresados existe un porcentaje mayoritario en la opinión de “Casi siempre”, con un 56,92% de los encuestados. Situación que refleja un desacuerdo de la conformidad total del plan de estudios referente al indicador congruencia.

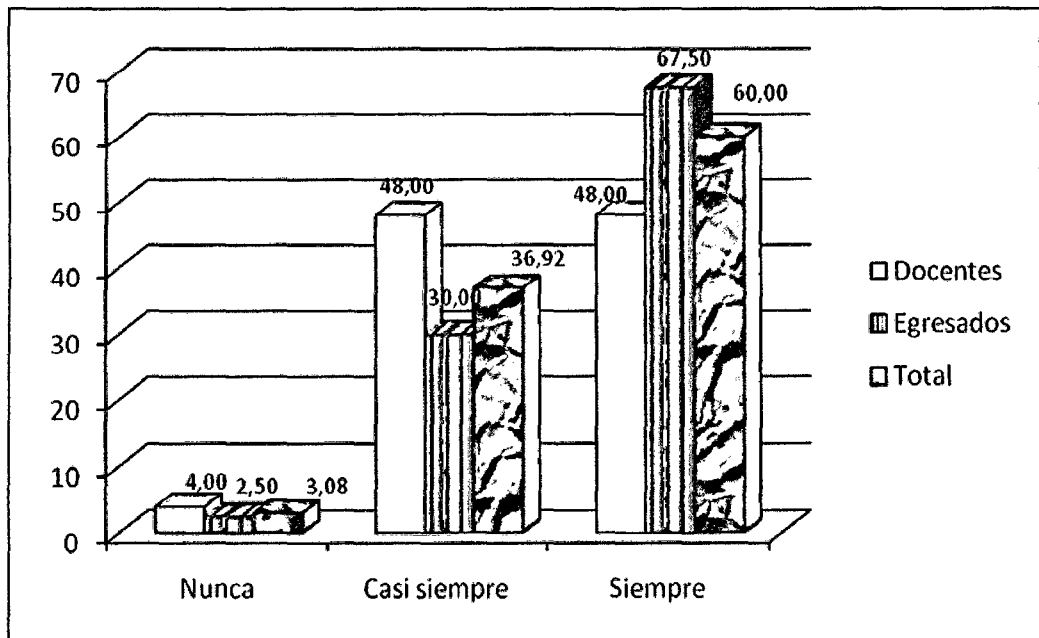
Cuadro 39

Calificación del plan de estudios, según el indicador conveniencia referente a: **¿Tiene aplicabilidad la formación profesional?**

Categoría	Docentes		Egresados		Total	
	ni	hix100	ni	hix100	ni	hix100
Nunca	1	4,00	1	2,50	2	3,08
Casi siempre	12	48,00	12	30,00	24	36,92
Siempre	12	48,00	27	67,50	39	60,00
Total	25	100,00	40	100,00	65	100,00

Fuente: Encuesta a los docentes y egresados.

Gráfico 39



Fuente: Cuadro 39

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DEL CUADRO 39

El cuadro 39 referente a: **¿Tiene aplicabilidad la formación profesional?**, se obtiene la siguiente información: en los docentes, el 4,00% de los encuestados dicen que “Nunca” tiene aplicabilidad la formación profesional; el 48,00% dicen que “Casi siempre” y el 48,00% de docentes dicen que “Siempre”.

En los egresados, refleja la siguiente información: el 2,50% de encuestados manifiestan que “Nunca” tiene aplicabilidad la formación profesional; el 30,00% dicen que “Casi siempre”; mientras que el 67,50% de encuestados dicen que “Siempre”.

En conclusión, en las respuestas de los docentes y egresados hay un mayor porcentaje en la opinión de “Siempre”, con un 60,00% de los encuestados. Situación que demuestra una tendencia positiva del logro del plan de estudios con respecto a la aplicabilidad de la formación profesional.

4.4. VERIFICACIÓN DE HIPÓTESIS

4.4.1. Verificación de Hipótesis Específica “a”

“El plan de estudio de la carrera profesional de Ingeniería Agroindustrial no es adecuado para la formación profesional”.

La presente hipótesis se comprueba con los resultados de los Cuadros 26, 27, 31, 35, 38 y 39, que se ha sintetizado en el Cuadro 40.

Hipótesis nula (Ho): El plan de estudios es adecuado en la formación profesional del Ingeniero Agroindustrial.

$$H_0: P > 0,5$$

Hipótesis alternativa (H₁): El plan de estudios no es adecuado en la formación profesional del Ingeniero Agroindustrial.

$$H_1: P < 0,5$$

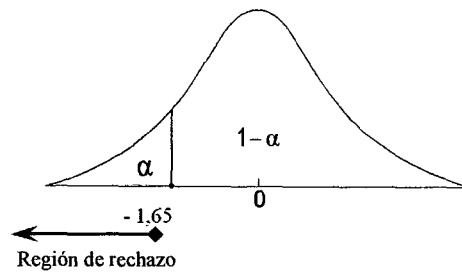
i. Nivel de significación: $\alpha = 0,05$

ii. Estadígrafo de prueba

Se empleará el estadístico de la prueba de proporciones de la distribución normal (Z).

$$z = \frac{\bar{P} - p}{\sqrt{\frac{pq}{n}}}$$

iii. Zona de aceptación y de rechazo



Valor x^2 tabular: $Z_{(0,05)} = -1,65$

Región de rechazo: $< -\infty; -1,65]$

iv. Resultados de la aplicación del estadígrafo de prueba

Para efectos de aplicación del modelo estadístico, se ha categorizado los resultados totales de los intervenidos (docentes y egresados) con referencia al plan de estudios en dos categorías (Anexo 04):

- Adecuado: son aquellas que contestaron la respuesta "siempre", que significa que el plan de estudios es adecuado.
- No adecuado: Son aquellos que contestaron las respuestas de "nunca" y "casi siempre", que expresan un desacuerdo de la conformidad total del plan de estudios.

Cuadro 40

Categorización de los resultados de la encuesta del plan de estudios

		Recuento		
		Grupo		Total
		Docentes	Egresados	
Escala del Plan de Estudios	No adecuado	17	27	44
	Adecuado	8	13	21
Total		25	40	65

La proporción de la población muestral, que han dado a conocer que son adecuados es:

$$\bar{p} = \frac{21}{65} = 0,32$$

luego tenemos:

$$Z = \frac{\bar{p} - p}{\sqrt{\frac{pq}{n}}} = \frac{0,32 - 0,5}{\sqrt{\frac{(0,5)(0,5)}{65}}} = -2,9$$

v. Regla de Decisión

Como $Z_{cal} = -2,9 < -1,65$, entonces se rechaza H_0 .

Conclusión:

El plan de estudios es no adecuado en la formación profesional del Ingeniero Agroindustrial, a un nivel de significación del 5%. Con lo cual se comprueba la hipótesis específica "a".

4.4.2. Verificación de Hipótesis Específica “b”

“El logro del perfil profesional entorno a la formación en la carrera profesional de Ingeniería Agroindustrial no es adecuado”

La presente hipótesis se comprueba con los resultados de los Cuadros 03 – 09 y 15 – 23, que se ha sintetizado en el Cuadro 41.

Hipótesis nula (H_0): El logro del perfil profesional es adecuado en la formación profesional del Ingeniero Agroindustrial.

$$H_0: P > 0,5$$

Hipótesis alternativa (H_1): El logro del perfil profesional no es adecuado en la formación profesional del Ingeniero Agroindustrial.

$$H_1: P < 0,5$$

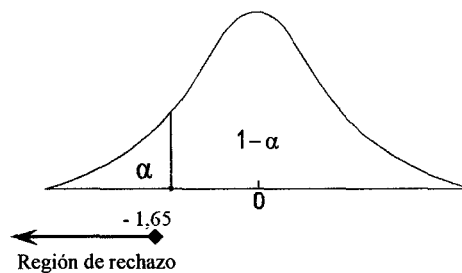
ii. Nivel de significación: $\alpha = 0,05$

iii. Estadígrafo de prueba

Se empleará el estadístico de la prueba de proporciones de la distribución normal (Z).

$$z = \frac{\bar{P} - p}{\sqrt{\frac{pq}{n}}}$$

iv. Zona de aceptación y de rechazo



Valor x^2 tabular: $Z_{(0,05)} = -1,65$

Región de rechazo: $< -\infty; -1,65]$

v. Resultados de la aplicación del estadígrafo de prueba

Para efectos de aplicación del modelo estadístico, se ha categorizado los resultados totales de los intervenidos (docentes y egresados) con referencia al perfil profesional en dos categorías (Anexo 05):

-Adecuado: son aquellas que contestaron la respuesta "siempre", que significa que el perfil profesional es

· adecuado.

- No adecuado: Son aquellos que contestaron las respuestas de “nunca” y “casi siempre”, que expresan un desacuerdo de la conformidad total del perfil profesional.

Cuadro 41

Categorización de los resultados de la encuesta del perfil profesional

		Recuento		
		Grupo		Total
		Docentes	Egresados	
Escala del Perfil profesional	No adecuado	14	28	42
	Adecuado	11	12	23
Total		25	40	65

La proporción de la población muestral, que han dado a conocer que son adecuado es:

$$\bar{P} = \frac{23}{65} = 0,35$$

luego tenemos:

$$Z = \frac{\bar{p} - p}{\sqrt{\frac{pq}{n}}} = \frac{0,35 - 0,5}{\sqrt{\frac{(0,5)(0,5)}{65}}} = -2,41$$

vi. Regla de Decisión

Como $Z_{cal} = -2,41 < -1,65$, entonces se rechaza H_0 .

Conclusión:

El logro del perfil profesional es no adecuado en la formación profesional del Ingeniero Agroindustrial, a un nivel de significación del 5%. Con lo cual se comprueba la hipótesis específica "b".

4.4.3. Verificación de la Hipótesis General

La hipótesis de investigación planteada en el presente trabajo de investigación es:

"Existe relación entre el plan de estudios y el perfil profesional de la carrera de Ingeniería Agroindustrial de la Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza de Amazonas durante el año 2009".

Como los puntajes obtenidos de la encuesta del Perfil profesional y el Plan de estudios, han sido obtenidos mediante el instrumento de la escala de Likert, corresponde a una escala cualitativa de escala ordinal, entonces el modelo estadístico para la contrastación de hipótesis, se realizará mediante las pruebas no paramétricas. En este caso particular de determinación de la existencia de la relación se utilizará la prueba de hipótesis del coeficiente de correlación de Spearman.

4.4.3.1 Contrastación Estadística mediante la Prueba de Spearman

i. Formulación de hipótesis

Hipótesis nula (H_0): No existe relación entre el plan de estudios y el perfil profesional de la carrera de Ingeniería Agroindustrial de la Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza de Amazonas.

$$H_0: \rho = 0$$

Hipótesis alternativa (H_1): Existe relación entre el plan de estudios y el perfil profesional de la carrera de Ingeniería Agroindustrial de la Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza de Amazonas.

$$H_1: \rho \neq 0$$

ii. **Nivel de significación:** $\alpha = 0.05$

iii. **Estadígrafo de prueba**

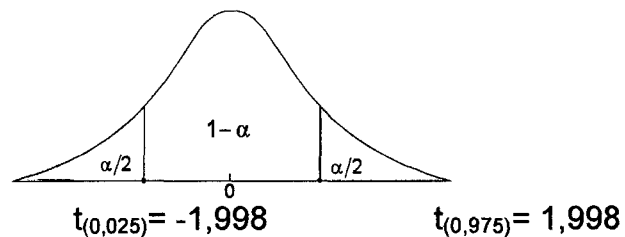
El valor de la estadística de prueba es:

$$t_c = \frac{r_s}{\sqrt{\frac{1-r_s^2}{n-2}}}; \quad \text{con } n-2 \text{ grados de libertad}$$

Donde:

$$r_s = 1 - \frac{6 \sum D^2}{n(n^2 - 1)}$$

iv. Zona de aceptación y de rechazo



Región de aceptación: $[-1,998 ; 1,998]$

Región de rechazo: $<-\infty; -1,998 > \cup <1,998; \infty >$

v. Resultados de la aplicación del estadígrafo de prueba

Se empleará el cálculo de Rho (r_s), para rangos empatados, debido a que existe repetición en los datos recolectados de ambas variables. Los valores de proceso se presentan en el siguiente cuadro:

#	BDPerfil	Rango	BDPlan	Rango	Diferencia
1	46	41	21	13,5	27,5
2	34	4	19	8	-4
3	50	23	23	28,5	-5,5
4	40	11	20	11,5	-0,5
5	54	9	22	19,5	-10,5
6	46	47	32	59,5	-12,5
7	34	35	17	4	31
8	47	45	23	28,5	16,5
9	46	57	27	41	16
10	54	63	33	62	1
11	50	27,33	22	19,5	7,833
12	28	37	25	35	2
13	48	1	12	1	0
14	39	22	22	19,5	2,5
15	63	20,5	29	49	-28,5
16	37	62	26	38	24
17	46	65	34	64,5	0,5
18	54	57,5	22	19,5	38
19	46	56,5	33	62	-5,5
20	46	7	22	19,5	-12,5
21	57	16	29	49	-33
22	63	24	23	28,5	-4,5
23	33	49	32	59,5	-10,5
24	50	64	34	64,5	-0,5
25	29	51	22	19,5	31,5
26	46	29	31	57	-28
27	47	46	31	57	-11
28	33	20	19	8	12
29	46	27,33	15	3	24,33
30	48	50	24	33	17
31	39	3	22	19,5	-16,5
32	46	59	19	8	51
33	50	20,5	23	28,5	-8
34	50	6	30	54,5	-48,5
#	BDPerfil	Rango	BDPlan	Rango	Diferencia
35	47	12	27	41	-29
36	37	21	27	41	-20
37	29	2	26	38	-36
38	39	28	22	19,5	8,5
39	37	43	23	28,5	14,5
40	28	13	29	49	-36
41	50	30	22	19,5	10,5
42	48	42	18	5	37
43	39	14	13	2	12
44	49	39	31	57	-18
45	37	15	23	28,5	-13,5
46	46	38	28	43,5	-5,5
47	50	27,33	20	11,5	15,83
48	46	61	30	54,5	6,5
49	49	8	28	43,5	-35,5
50	37	40	33	62	-22
51	33	5	23	28,5	-23,5
52	49	60	29	49	11
53	50	56,5	29	49	7,5
54	61	10	21	13,5	-3,5
55	33	54	26	38	16
56	29	31	29	49	-18
57	54	32	25	35	-3

58	57	48	19	8	40
59	37	33	29	49	-16
60	37	45	25	35	10
61	33	34	22	19,5	14,5
62	52	19	23	28,5	-9,5
63	50	58	29	49	9
64	52	57,5	19	8	49,5
65	39	36	29	49	-13

reemplazando a las fórmulas se tiene:

$$r_s = 1 - \frac{6 \sum D^2}{n(n^2 - 1)} = 1 - \frac{6 * 29681,67}{65(65^2 - 1)} = 0,3514$$

entonces:

$$t_c = \frac{r_s}{\sqrt{\frac{1 - r_s^2}{n - 2}}} = \frac{0,3514}{\sqrt{\frac{1 - 0,3514^2}{65 - 2}}} = 2,99$$

vi. Regla de Decisión

Como $t_c = 2,99 \notin [-1,998 ; 1,998]$, entonces se rechaza

H_0 .

Conclusión:

Existe relación entre el plan de estudios y el perfil profesional de la carrera de Ingeniería Agroindustrial de la Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza de Amazonas, con un nivel de significación del 5%. Por lo tanto queda verificada la hipótesis general.

4.5. DISCUSIÓN DE RESULTADOS

La discusión de los resultados se realizó teniendo en cuentas las referencias bibliográficas respecto a los indicadores estudiados.

4.5.1. Perfil Profesional

Respecto al logro del perfil profesional de la Carrera de

Ingeniería Agroindustrial de la Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza de Amazonas refleja lo siguiente:

En relación al indicador compromiso social, el logro del perfil profesional es no adecuado, por lo tanto en la formación profesional del Ingeniero agroindustrial se debe incorporar asignaturas que permitan defender los derechos de la cultura de los pueblos y responder a las necesidades de la región de Amazonas. Al respecto Gairín, (1987) indica que “tanto lo sociocultural como lo educativo están íntimamente relacionados porque la educación es una realidad social y una necesidad social. Lo sociocultural proporciona al hombre y por lo tanto a la educación, contenidos culturales y referencias valorativas que inciden en especiales conformaciones de lo educativo” (p. 78).

El logro del perfil profesional es no adecuado referente al indicador innovación, por lo tanto es necesario la incorporación de asignaturas que permitan al egresado realizar innovaciones de acuerdo a las necesidades de la región de Amazonas. Al respecto Sime, (2001) indica que “la innovación se realiza en función a un problema, una tensión de la realidad que se busca resolver en cierto grado. En este sentido, no se trata de cambiar por cambiar, sino de cambios que se dirijan a transformar cuestiones percibidas como

problemáticas por las personas involucradas en dicho contexto” (p. 147). Asimismo Castillo, (2005) menciona que “la sociedad posee unas demandas específicas que se vinculan a solicitar de los centros educativos, funciones de socialización de las nuevas generaciones y de su preparación para futuras responsabilidades como futuros profesionales, dentro de una concreta organización del trabajo y los roles sociales” (p. 82).

Con respecto al indicador transferencia de conocimientos, el logro del perfil profesional es adecuado, situación que demuestra que los egresados tienen la capacidad de transferir conocimientos a los futuros profesionales en el campo de la Agroindustria.

En relación al indicador capacidad funcional, el logro del perfil no es adecuado, por lo tanto en la formación profesional del Ingeniero Agroindustrial se debe incorporar asignaturas que permitan al egresado desempeñarse adecuadamente en las diversas empresas Agroindustriales en forma sistematizada.

Respecto al indicador formación académica, el logro del perfil no es adecuado, lo cual indica la carencia de asignaturas que permitan responder profesionalmente de acuerdo a los últimos avances tecnológicos en el campo de Agroindustria. Referente al tema Alba, (1997) indica que “se debe intentar formas posibles,

flexibles y eficaces de lograr realmente la incorporación de los avances de la ciencia y la tecnología en el currículum universitario. Volver a un mundo “natural” negando de los avances de la ciencia y la tecnología se constituye hoy en día no sólo como una postura retrógrada e infundada sino como un serio obstáculo que nos impide resolver los graves problemas que vivimos, en cuya resolución están destinados a jugar un lugar protagónico dichos avances” (p. 39).

Con relación al indicador liderazgo, se deduce el logro adecuado del perfil profesional, lo cual indica que los estudios recibidos por los egresados permiten el liderazgo en el ejercicio profesional. Al respecto Longenecker, Moore y otros, (2007) señalan que “liderazgo significa empujar hacia adelante, ver hacia adelante tratando de mejorar, entusiasmarse con lo que uno está haciendo y poder transmitirlo, en forma verbal y no verbal, a quienes lo rodean” (p. 435).

Con respecto al indicador promotor, el logro del perfil no es adecuado, lo cual indica la carencia de asignaturas con respecto a la capacidad de promover el desarrollo social en la región de Amazonas. Con respecto al tema Castillo, (2005) indica “la necesidad de que el currículum constituya una medio para transformar la sociedad actual y construir otra que sea más justa y

equitativa” (p. 101).

El logro del perfil profesional no es adecuado en cuanto al indicador eficiencia profesional, lo cual indica que la formación profesional no garantiza al egresado a desenvolverse adecuadamente en las diversas actividades inherentes a su carrera como son: en sistemas de cultivo, crianza de animales, transformación de diversos recursos naturales, aplicación de control de calidad, etc. Por lo tanto es necesario la incorporación de asignaturas en el plan de estudios. Al respecto Sánchez, (2005) menciona que “la eficiencia, hace referencia a la capacidad de alcanzar los objetivos o resultados esperados pero teniendo en cuenta el esfuerzo o costo que debe invertirse para alcanzarlo” (p. 160).

El logro del perfil es no adecuado respecto al indicador desarrollador de proyectos de inversión, por lo tanto en la formación profesional del Ingeniero Agroindustrial se debe incorporar asignaturas que permita desarrollar proyectos de inversión agroindustrial en la región de Amazonas. Al respecto Sánchez, (2005) menciona que “los proyectos son el conjunto de actividades interrelacionadas y coordinadas, que se propone alcanzar unas metas y resultados, dentro de los límites de un presupuesto y de un

período de tiempo dados” (p. 155).

Con respecto al indicador compromiso en la investigación, el logro del perfil no es adecuado, por lo tanto es necesario la incorporación de asignaturas que permitan la formación investigativa del Ingeniero Agroindustrial. Respecto al tema Castillo, (2005) menciona que “todo plan de estudios en la Educación Superior, debe instalar los medios académicos necesarios para desarrollar al estudiante en la siguiente dirección: propender al desarrollo de la capacidad reflexiva, estimular el afán de indagación y la búsqueda de conocimientos como un proceso sistemático que asocie el rigor del pensamiento científico a la ilimitada capacidad de crear” (p. 120).

El logro del perfil no es adecuado con respecto al indicador aplicación de nuevas tecnologías, lo cual indica la falta de asignaturas que permitan al egresado a aplicar nuevas tecnologías en la investigación. Al respecto Alcázar, (2002) menciona que “la formación profesional se da en un lugar y en un tiempo determinado, por esta razón, es importante que el estudiante conozca la realidad actual y las tendencias de desarrollo. Debe situarse en un contexto de globalización de las sociedades, reconocer y valorar su identidad nacional; seguir el avance científico y tecnológico y conocer el mercado laboral y sus proyecciones” (p. 48).

Referente al indicador elaborador de proyectos de investigación, el logro del perfil profesional no es adecuado, por lo cual se requiere la incorporación de asignaturas para que el profesional tenga la capacidad adecuada para elaborar proyectos de investigación. Al respecto Rowley, (2003) menciona que “la integración de actividades de investigación a la enseñanza universitaria es una de las formas más adecuadas para que el estudiante conozca y desarrolla su propia forma de aprender” (p. 143).

Respecto al indicador capacidad directiva, el logro del perfil profesional no es adecuado, situación que demuestra que el plan de estudios no capacita en la dirección de una empresa agroindustrial, situación que requiere ser revertida incorporando asignaturas.

En cuanto al indicador generador de empresas, el logro del perfil no es adecuado, demostrándose que los estudios recibidos no garantizan al egresado la capacidad suficiente para generar empresas, por lo cual es necesario la incorporación de asignaturas. Al respecto Oyague y Sevilla, (2005) indican que “uno de los rasgos que han de caracterizar el futuro de nuestra sociedad será sustentar el desarrollo del país en la creatividad y laboriosidad de los peruanos, en su capacidad de organizarse para la producción, crear

empresas, resolver problemas” (p. 150).

El logro del perfil no es adecuado en cuanto al indicador contribución en la producción, lo cual demuestra que la formación profesional no permiten al egresado contribuir en el incremento de producción Agroindustrial en la Región de Amazonas, por lo tanto se requiere la incorporación de asignaturas. Al respecto Morales, (2004) indica que “se debe formular una educación creativa y constructiva como meta para una capacitación para el trabajo y la producción” (p. 29).

En cuanto al indicador compromiso laboral, el logro no es adecuado del perfil profesional, por lo tanto en la formación profesional del Ingeniero Agroindustrial se debe incorporar asignaturas que permitan al egresado enfrentarse con ética en el mercado de la competencia. Al respecto Casanova, (2006) menciona que “los contenidos hacen referencia a principios, actitudes y valores, pues no son campo exclusivo de un área, sino que la persona los va incorporando a su modo de ser y de actuar, los va asumiendo como propios y, por lo tanto, influirán en su modo de comportarse ante todas las situaciones de la vida” (p. 118).

En conclusión, el logro del perfil profesional no es adecuado, por lo tanto los egresados no se ajustan al perfil profesional de la

carrera profesional de Ingeniería Agroindustrial, por consiguiente es necesario reajustar el plan de estudios. Al respecto Alcázar, (2002) Menciona que todos “los contenidos de las asignaturas que se consideren en el plan de estudios, lo mismo que las actividades y la práctica estarán destinados a asegurar que el egresado tenga el perfil profesional que precisa” (p. 123). Asimismo Castillo, (2005) indica que “los perfiles enuncian los rasgos expresados en el referente principal del plan de estudios: los egresados” (p. 117). A su vez Díaz (1999), indica que en primer lugar, debe considerarse que un perfil profesional se crea con base en las necesidades que tratará de solucionar el profesional, en el potencial del mercado ocupacional, en el análisis de las disciplinas que pueden aportar elementos para solucionar los problemas, y en la investigación de las instituciones profesionales acerca de los posibles actividades a realizar (p. 98).

4.5.2. Plan de Estudios

Respecto al plan de estudios de la Carrera de Ingeniería Agroindustrial de la Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza de Amazonas refleja lo siguiente:

El plan de estudios no es adecuado con respecto al indicador coherencia, por lo tanto es necesario ordenar las asignaturas y

lograr coherencia en los prerrequisitos de las asignaturas del plan de estudios de la carrera de Ingeniería Agroindustrial. Al respecto Alcázar, (2002) indica que la secuencia de las asignaturas y su concurrencia en cada uno de los semestres depende de la relación que existe entre los contenidos de los distintos cursos. A su vez manifiesta que considerando la relación vertical, hay cursos que son prerrequisitos de otros, o aun no siéndolo, por la madurez que exigen, deben ubicarse en determinado semestre. Por otra parte, hay cursos cuyos contenidos están relacionados, y al llevarse en un mismo semestre, facilitan el aprendizaje. En este tipo de cursos decimos que hay una conexión horizontal, porque son complementarios, de modo que al programarlos en un mismo ciclo, facilitan el aprendizaje (p. 194).

Con relación al indicador integración el plan de estudios no es adecuado, por lo cual es necesario realizar una integración entre la teoría y la práctica de las asignaturas de la carrera de Ingeniería Agroindustrial. Al respecto Oyague y Sevilla, (2005) menciona que “en el plan de estudios de una carrera universitaria se concreta el campo de dominio teórico, la práctica social de la profesión y los tipos de conocimientos, habilidades, actitudes y valores que debe poseer el profesional” (p.103). Asimismo Castillo, (2005) indica que

“el currículum es un instrumento de carácter teórico y práctico que representa una intención cultural cualitativa y cuantitativamente expresada para cada nivel del sistema educativo”(p. 110).

El plan de estudios no es adecuado con respecto al indicador utilidad, lo cual se refleja en las sumillas, en la inserción laboral y formación investigativa, por lo tanto es necesario reajustar el plan de estudio para una adecuada formación profesional del Ingeniero Agroindustrial. Respecto al tema Castillo, (2005) indica que “todo plan de estudios debe tener un lugar en la sociedad y en el sistema educativo superior, que debe considerar las características del estudiante que se formará con su orientación, que debe resultar perfectamente claro el destino laboral y existencial de ese estudiante” (p.119).

El plan de estudios no es adecuado en relación al indicador reconocimiento. Por lo tanto es necesario reajustar el plan de estudios para mejorar la formación profesional del Ingeniero Agroindustrial y así lograr el reconocimiento de la sociedad. Al respecto Zabalza, (2009) menciona que “al hablar del currículum lo estamos haciendo, obviamente, de un proyecto formativo en el sentido de que su finalidad última es obtener mejoras en la formación de las personas que participen en él. Asimismo indica que

cualquier programa universitario ha de servir para mejorar a las personas en todo el amplio espectro de dimensiones en que los estudiantes universitarios pueden mejorar: como personas cultas e intelectuales, como futuros profesionales, etc. No se trata, pues, de aprender cosas sino de formarse. Esa es la gran misión de la Universidad” (p. 23).

El plan de estudios no es adecuado con respecto al indicador congruencia. Por lo tanto es necesario reajustar el plan de estudios de acuerdo a las exigencias del mercado laboral y a las necesidades sociales de la Región de Amazonas. Con respecto al tema Valeriano, (1999) menciona que “el papel del plan de estudios como intérprete de las necesidades sociales a la hora de definir la oferta educativa, debe ser considerada no sólo al momento de elaborar el plan, sino las que previsiblemente tendrá la sociedad cuando los universitarios graduados por dicho plan se integren en ella, es decir, las que será preciso cubrir durante varias décadas después de iniciarse el proceso de modificación o estudio de un nuevo plan” (p. 47). Asimismo Castillo, (2005) resalta que “el plan de estudios constituye una respuesta a necesidades, a requerimientos de la vida educativa y, en general, de la sociedad en que se está inmerso” (p. 115).

Respecto al indicador conveniencia el plan de estudios es adecuado, por lo tanto si tiene aplicabilidad la formación profesional de la carrera de Ingeniería Agroindustrial. Al respecto Hidalgo, (2008) manifiesta “mejorar la calidad del currículo, haciéndolo más pertinente respecto de las demandas, necesidades y características de la comunidad así como de los educandos” (p. 11).

En conclusión, se demuestra que el plan de estudios vigente no es adecuado, la cual no cuenta con una adecuada coherencia de las asignaturas, integración, reconocimiento externo, utilidad del aprendizaje y congruencia, por lo tanto las asignaturas actuales no garantizan al egresado a desenvolverse adecuadamente en su campo laboral, situación que induce a una distorsión del actual perfil profesional, en consecuencia de acuerdo al análisis realizado se hace una propuesta del plan de estudios para el logro del perfil profesional actual de la carrera de Ingeniería Agroindustrial.

4.6. PROPUESTA DE PLAN DE ESTUDIOS DE LA CARRERA PROFESIONAL DE INGENIERÍA AGROINDUSTRIAL

4.6.1. BASE LEGAL

- Ley N° 27347 del 18 de setiembre del año 2000, de creación de la Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza de

Amazonas.

- Resolución N°114 del Consejo Nacional para la Autorización del Funcionamiento de Universidades (CONAFU), de inicio de sus tareas, del 25 de mayo del año 2001.
- Resolución de Comisión de Gobierno N°067-2006-UNAT-A-CG, se aprueba los requisitos mínimos de créditos para obtener el Grado Académico de Bachiller en la Carrera de Ingeniería Agroindustrial de la Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza de Amazonas.
- Gaceta unatina de la Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza de Amazonas.
- Oficio N° 007 -2009-UPT/FAING/IA/ACMH. Informe del “I encuentro de Escuelas de Ingeniería Agroindustrial del Perú”; realizado en la Universidad Privada de Tacna.

4.6.2. Artículo 2: Fines

Son fines de la Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza de Amazonas los contemplados en la ley Universitaria, así como:

- a) Atender la formación profesional integral, la investigación científica y las actividades de extensión cultural de la población.

- b) Fomentar el desarrollo sostenible de la Amazonía, en armonía con la preservación del medio ambiente.
- c) Contribuir al crecimiento y desarrollo estratégico de la región fronteriza nororiental y del país.

El departamento de Amazonas abarca tres áreas geográficas muy diferenciadas: zona alta andina, selva alta y selva baja. En el área amazónica; en la zona denominada selva alta la ocupación predominante es la explotación agraria (café, arroz, etc.); en el sector llamado selva baja la ocupación pertenece al sector primario (caza, pesca, servicultura, etc). En consecuencia, la sociedad amazonense necesita que su población Económicamente Activa (PEA) tenga una formación científica, tecnológica, humanística para que su producción y su productividad le permita crear una economía que no sólo satisfaga sus necesidades primarias, sino que se oriente al desarrollo óptimo de sus recursos naturales.

El objetivo académico de la Carrera de Ingeniería Agroindustrial es actualizar permanentemente el plan de estudios mediante su reestructuración, cada vez que sea necesaria por la situación cambiante del proceso de desarrollo nacional, evolución de la Agroindustria y la carencia de sustento técnico del vigente plan de

estudios.

De esta forma los alumnos deberían recibir mediante el proceso de enseñanza-aprendizaje, las bases científicas y las metodologías teórico-prácticas que le permitan comprender la problemática agroindustrial y las alternativas de solución en el marco de las relaciones socio-económicas en que se desenvuelven.

4.6.3. Perfil Profesional de la CPIA

El egresado de Ingeniería Agroindustrial deberá mostrar capacidad para contribuir a la solución del problema alimentario y nutricional de la región y del País en su conjunto desarrollando el papel de promotor en la generación de pequeñas y microempresas a fin de incrementar la producción a gran escala con tendencia a la industrialización que permitan a la región derivar un mayor beneficio de su producción agropecuaria y de la pesca artesanal para el consumo humano, buscando un máximo aprovechamiento que satisfaga las necesidades internas y que genere excedentes para el consumo general.

El Ingeniero Agroindustrial debe orientar la explotación agrícola hacia la producción e industrialización de los alimentos de especies nativas útiles y de cultivos comerciales tradicionales con buenas

perspectivas de rendimiento y mercadeo; a la vez debe reorientar la producción pecuaria hacia la utilización de modelos apropiados de explotación de ganado vacuno y especies menores, aves y peces, mediante la instalación de unidades demostrativas de aves para postura; unidades demostrativas para crianza de animales menores utilizando los productos de la región y empleando tecnologías adecuadas y controles sanitarios.

4.6.3.1. Formación Humanística

- Demostrar una formación humanística étnico-moral que lo identifique los valores y virtudes para responder a las necesidades de la región y por ende, de su entorno laboral.
- Tener una inteligencia abierta, que le permite captar los conocimientos científicos y tecnológicos inherentes al incremento de la producción y productividad de los cultivos, crianza de animales de consumo humano y explotación racional de los recursos forestales.
- Aprender e innovar a lo largo de la vida para mantenerse actualizado y con pensamiento creativo.
- Demostrar respeto a los derechos y cultura de los pueblos e identificación con la naturaleza.

4.6.3.2. Formación Científica

- Habilidad para aplicar los conocimientos científicos de conformidad a los últimos avances e innovación en la cibernética, a fin de transferir dichos conocimientos a los futuros profesionales de ingeniería y a la vez contribuir a un trabajo sistematizado en las instituciones públicas y privadas, y excelencia empresarial.

4.6.3.3. Formación Personal y Social

- La percepción de un adecuado nivel de conocimiento, permite que pueda administrar y gerenciar diversos tipos de unidades de producción y de servicios, de comercialización y abastecimiento de productos.
- Demostrar una actividad crítica creadora, identificándose con las aspiraciones de la comunidad actuando generalmente como agente de cambio social buscando en todo momento el desarrollo económico social de la región y del país de su conjunto.
- Capacidad para implementar sistemas integrados de industrialización con calidad y precios competitivos en el mercado regional.

- Debe reunir atributos de carácter y personalidad para atraer hacia si mismo el respeto y la confianza.

4.6.3.4. Formación Profesional

El futuro profesional de la Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza de Amazonas será un profesional del más alto nivel formativo integral, a fin de planificar, instalar y desarrollar sistemas de cultivo y aprovechamiento industrial a nivel de pequeña, mediana y gran escala, en efecto necesita desarrollar y gestionar eficientemente los mecanismos de optimización de los diferentes sistemas en la empresa, diseñando e implementando estructuras y procesos de plantas agroindustriales, paralelamente, según las circunstancias, aprovechar racionalmente y eficazmente los recursos, forestales y ganaderos de la región.

El campo de acción del Ingeniero Agroindustrial egresado, se enmarca básicamente dentro de lo siguiente:

- Diagnosticar e investigar hechos y fenómenos relevantes a la problemática agroindustrial.
- Aplicar eficazmente la utilización conservación y preservación de los recursos vegetales, animales y del medio ambiente.

- Desarrollar y aplicar de manera eficiente, los conocimientos de los procesos y tecnología, aplicando a los productos derivados de aceites y grasas, lácteos, cereales y otros.
- Conocer las propiedades físicas, químicas y nutricionales de los alimentos de origen vegetal, de origen animal y elaborar informes de análisis bromatológicos, bajo los principios de veracidad y honestidad.
- Desarrollar actividades agroindustriales para elevar el nivel socio cultural de las comunidades menos favorecidas económicamente.
- Formular, ejecutar y evaluar proyectos de inversión agroindustrial.
- Diagnosticar y analizar los recursos animales y vegetales existentes y sus posibilidades de transformación e industrialización a nivel regional, nacional y su influencia e incorporación en la problemática alimentaria nacional.
- Manejar con acierto y destreza los métodos y técnicas de análisis toxicológicos y determinar el control de calidad en forma óptima e integral.

- Impulsar la industrialización y transformación de productos industriales sobre la base de un manejo sostenible de los recursos agroindustriales.
- Integrarse a grupos multidisciplinarios para planificar el desarrollo del sector agroindustrial.

4.6.3.5. Formación Investigativa

- Poseer una propensión a la investigación especializada en el desarrollo de nuevos procesos y tecnologías de la agroindustria regional.
- Realización de investigaciones puras, aplicadas y transferencias de tecnología en todos los campos de ciencias agroindustriales.
- Fomentar, desarrollar y evaluar proyectos de investigación agroindustrial.
- Desarrollar proyectos de investigación, de conservación e industrialización para la excelencia y competitividad.

4.6.3.6. Formación Productiva

- Participar eficientemente en el incremento de la producción y productividad de los cultivos, crianza de animales de

consumo humano y explotación racional de los recursos forestales.

- Tener capacidad de análisis y determinación en la vida económica de las empresas en la región, para velar por su estabilidad económica y productiva, actuando siempre con criterio de eficiencia, productividad y competitividad, hacia la prosperidad y excelencia.
- Administración de procesos industriales en la preservación y transformación de la materia prima.
- Organizar, planificar, dirigir y evaluar los diferentes centros de producción de las empresas agroindustriales.

4.6.3.7. Formación ética

- Enfrentarse con ética y destreza en el mercado de alta competencia, teniendo como respaldo su formación integral en los campos científicos, humanísticos, sociales, técnico y de gestión.

4.6.4. PROPUESTAS DE ASIGNATURAS

Después de concluir con la revisión y análisis del perfil profesional y plan de estudios de la carrera de Ingeniería agroindustrial, se realizaron las modificaciones correspondientes de

algunas asignaturas, que contengan mejor relación con el perfil profesional existente de la Carrera de Ingeniería Agroindustrial de la Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza de Amazonas.

PROPUESTA DE LAS ASIGNATURAS SEGÚN INDICADORES

Perfil Profesional	Porcentaje (%)		Observaciones	Cursos
	Indicadores	Adecuado		
1. ¿Defiende de manera activa los derechos de la cultura de los pueblos?	30,77	69,23	Proponer asignaturas	- Sociología
2. ¿Responde profesionalmente a las necesidades de la región?	36,92	63,07	Proponer asignaturas	- Marketing de productos Agroindustriales
3. ¿Permite realizar innovaciones acorde a las necesidades de la región?	27,69	72,30	Proponer asignaturas	- Contenidos transversales
4. ¿Permite la capacitación para transferir conocimientos a los futuros profesionales?	60,00	40,00	Mantener el curso	- Contenidos transversales - Diseño de plantas Agroindustriales - Biología general - Química orgánica - Física I y II - Bioquímica - Microbiología general - Agrotecnia - Dibujo técnico - Introducción a la Ingeniería Agroindustrial

				<ul style="list-style-type: none"> - Termodinámica I y II - Matemática básica - Redacción castellana - Química inorgánica - Matemática I - Matemática II - Química Analítica - Fisicoquímica - Geometría descriptiva - Mecánica general - Elementos de máquinas.
5. ¿Capacita para contribuir el desempeño laboral en forma sistematizada en las empresas?	13,85	86,16	Proponer asignaturas	- Administración de empresas Agroindustriales
6. ¿Responde a la formación del Ingeniero Agroindustrial de acuerdo a los últimos avances tecnológicos?	24,62	75,39	Proponer asignaturas	- Ingeniería de prevención y control ambiental
7. ¿Permite el liderazgo en el ejercicio profesional?	52,31	47,69	Mantener el curso	<ul style="list-style-type: none"> - Prácticas pre-profesionales I - Prácticas pre-profesionales II - Prácticas pre-profesionales finales
8. ¿Promueve el desarrollo social	32,31	67,69	Proponer	- Contenidos transversales

en su región?			Asignaturas	- Economía
9. ¿Permite realizar eficientemente las diversas actividades inherentes a su carrera?	35,38	66,35	Proponer asignaturas	- Recursos hidrobiológicos - Análisis de productos Agroindustriales alimentarios - Análisis de productos Agroindustriales no alimentarios - Fisiología post-cosecha - Envases, embalajes y transporte de productos agroindustriales. - Refrigeración y congelación de productos agroindustriales - Biotecnología agroindustrial - Diseño de máquinas y equipos. - Diseño de instalaciones frigoríficas - Ciencia de los alimentos - Microbiología aplicada - Ingeniería de operaciones Agroindustriales I, II y III
10. ¿Permite la capacidad de aplicar de manera eficiente, los conocimientos adquiridos para	27,69	72,31	Proponer asignaturas	- Cultivos agroindustriales - Recursos naturales renovables

desarrollar sistema de cultivo en la región?				
11. Permite la capacidad de aplicar de manera eficiente, los conocimientos adquiridos para crianza de animales en la región?	27,69	72,31	Proponer Asignaturas	- Zootecnia - Bases de Agricultura y ganadería
12. ¿Permite la capacidad de aplicar de manera eficiente, los conocimientos adquiridos para la transformación de los diversos recursos naturales de la región?	40,0	60,00	Proponer asignaturas	- Tecnología de productos Agroindustriales I y II - Tecnología de productos Agroindustriales no alimentarios
13. ¿Permite realizar el control de calidad en forma óptima en los diversos procesos?	9,23	90,77	Proponer asignaturas	- Control de calidad de productos Agroindustriales
14. ¿Permite desarrollar proyectos de inversión Agroindustrial?	46,15	53,85	Proponer asignaturas	- Formulación y evaluación de proyectos agroindustriales
15. ¿Satisface la formación investigativa en la carrera?	32,31	67,69	Proponer asignaturas	- Estadística descriptiva e inferencial
16. ¿Permite aplicar las nuevas tecnologías en la investigación?	23,08	76,92	Proponer asignaturas	- Técnicas de estadística multivariantes para la investigación Agroindustrial - Metodología de la

				investigación tecnológica
17. ¿Capacita la elaboración de proyectos de investigación?	24,62	75,39	Proponer asignaturas	- Seminario de tesis I - Seminario de tesis II
18. ¿Capacita la dirección de una empresa en forma eficiente?	13,85	86,15	Proponer asignaturas	- Comportamiento organizacional - Ofimática
19. ¿Capacita la generación de empresas?	20,00	80,00	Proponer asignaturas	- Cursos electivos - Contabilidad general y de costos
20. ¿Permite contribuir en el incremento de producción?	32,31	67,69	Proponer asignaturas	- Planteamiento y control de producción
21. ¿Permite enfrentarse con ética en el mercado de la competencia?	21,54	78,46	Proponer Asignaturas	- Ética y liderazgo

Plan de Estudios Indicadores	Porcentaje (%)		Observaciones
	Adecuado	No adecuado	
1. ¿Las asignaturas tienen un orden correlativo en la formación profesional?	9,23	90,77	Necesita ordenar
2. ¿Existe coherencia entre los prerrequisitos de las asignaturas?	12,31	87,70	Necesita reajustar
3. ¿Existe integración entre la teoría y la práctica en las asignaturas?	36,92	63,08	Necesita integrar la teoría y la práctica

4. ¿Las asignaturas satisface la formación investigativa?	12,31	87,69	Proponer asignaturas de investigación
5. ¿La sumilla es apropiada para el logro de las capacidades de la asignatura?	18,46	81,54	Necesita reajustar
6. ¿Permite el plan de estudios la inserción laboral de manera eficiente?	15,38	84,62	Proponer asignaturas
7. ¿Valoran las empresas la formación profesional brindada por la institución?	40,00	60,00	Proponer asignaturas
8. ¿Existe reconocimiento de la formación profesional dentro del desarrollo económico de la región?	40,00	60,00	Proponer asignaturas
9. ¿Existe satisfacción en la calidad de la formación profesional brindada por la Institución?	26,15	73,85	Proponer asignaturas
10. ¿Permite desempeñarse de acuerdo a las exigencias del mercado laboral?	24,62	75,38	Necesita reajustar
11. ¿Está acorde a las necesidades sociales de la región?	24,62	75,39	Necesita reajustar
12. ¿Tiene aplicabilidad la formación profesional ?	60,00	40,00	

4.6.5. Plan de Estudios

El actual plan de estudios se presentó en su inicio de la Carrera de Ingeniería Agroindustrial (2001) de la Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza de Amazonas; hasta la actualidad no se ha modificado, por lo tanto es necesario realizar los ajustes necesarios en relación al perfil de la Carrera Profesional de Ingeniería Agroindustrial y de acuerdo a las encuestas.

A continuación se detalla la propuesta del plan de estudios, la cual se realizó teniendo en cuenta: referencias bibliográficas, Análisis del perfil profesional, plan de estudios, reglamento de la UNAT-A y capacitaciones:

4.6.5.1. ÁREA DEL CURRÍCULO

El plan de Estudios propuesto contempla las siguientes áreas:

a) Área de Formación Básica

Las asignaturas consideradas en esta área conducirán al estudiante de la carrera de Ingeniería agroindustrial a la obtención de los conocimientos y habilidades básicas que este requerirá hasta finalizar su etapa de estudios así como durante su vida profesional.

b) Área de Formación en Ingeniería

Estas asignaturas permitirán que el estudiante adquiera las habilidades y conocimientos básicos, para el desarrollo de las Carreras de Ingeniería.

c) Área de Formación Especializada

Las asignaturas consideradas en esta área permitirán al egresado desenvolverse en la vida profesional, con la propiedad y eficiencia requeridas; con este fin las asignaturas consideradas conducirán, al futuro Ingeniero, a su especialización dentro de los campos que la profesión de Ingeniero Agroindustrial abarca.

d) Área de Formación Complementarias

Ésta área se divide en las siguientes sub áreas:

• Formación en Investigación

Permitirán formar estudiantes innovadores y creador de nueva tecnología y conocimientos.

• Formación Socio Humanística

Estas asignaturas permitirán formar al estudiante de la Carrera de Ingeniería Agroindustrial de manera integral,

desarrollando el potencial del ser humano.

- **Prácticas Pre-Profesionales**

Son aquellas que complementan los conocimientos teóricos y fortalece la formación profesional de los estudiantes transfiriendo sus conocimientos de la Universidad hacia hechos reales como es la Agroindustria y actividades propias de la especialidad. Los estudiantes de la Carrera de ingeniería Agroindustrial deben realizar sus prácticas pre profesionales en forma obligatoria lo cual a su vez será considerada como requisito para acceder al Grado Académico de Bachiller.

ASIGNATURAS POR ÁREA DE FORMACIÓN

Áreas	Cursos	Créditos
Formación Básica	Matemática Básica	4
	Redacción Castellana	3
	Química Inorgánica	4
	Biología general	4
	Matemática I	4
	Química Orgánica	3
	Recursos Naturales	3
	Matemática II	4
	Física I	4
	Bioquímica	4
	Química analítica	3
	Física II	4
	Microbiología General	3
	Fisicoquímica	4
	Estadística descriptiva e inferencial	3
	Ofimática	4
	Economía	2
Formación en Ingeniería	Agrotecnia	3
	Dibujo Técnico	3
	Introducción a la Ingeniería agroindustrial	2
	Bases de Agricultura y Ganadería	2
	Zootecnia	3
	Mecánica General	3
	Elementos de Máquina	3
	Termodinámica I	4
	Termodinámica II	4
	Planeamiento y Control de Producción	3
	Recursos Hidrobiológicos	3
	Geometría Descriptiva	3
	Ingeniería de Prevención y Control Ambiental	3
	Electivo	2
	Electivo	2

Formación Especializada	Cultivos Agroindustriales	3	
	Microbiología Aplicada	3	
	Análisis de Productos Agroindustriales Alimentarios	3	
	Fisiología Post-Cosecha	3	
	Control de Calidad de los Productos Agroindustriales	3	
	Diseño de Plantas Agroindustriales	4	
	Refrigeración y Congelación de Productos Agroindustriales	3	
	Ingeniería de Operaciones Agroindustriales I	4	
	Ingeniería de Operaciones Agroindustriales II	4	
	Ingeniería de Operaciones Agroindustriales III	4	
	Tecnología de Productos Agroindustriales Alimentarios I	4	
	Tecnología de Productos Agroindustriales Alimentarios II	4	
	Análisis de Productos Agroindustriales no Alimentarios	3	
	Tecnología de productos Agroindustriales No Alimentarios	4	
	Biotecnología Agroindustrial	4	
	Diseño de Máquinas y Equipos	3	
	Envases, Embalajes y Transporte de productos Agroindustriales	3	
	Formulación y Evaluación de Proyectos Agroindustriales	4	
	Diseño de Instalaciones Frigoríficas	3	
	Ciencia de los Alimentos	3	
	Electivo	2	
	Electivo	2	
	Electivo	2	
	Prácticas Pre-Profesionales	Prácticas Pre-profesionales I	4
		Prácticas Pre-Profesionales II	4
		Prácticas Pre-profesionales Finales	8

Formación en Investigación	Técnicas de Estadísticas Multivariantes para la Investigación Agroindustrial	3
	Metodología de la Investigación Tecnológica	3
	Seminario de Tesis I	3
	Seminario de Tesis II	3
Formación Socio Humanista	Administración de Empresas Agroindustriales	3
	Contabilidad General y de Costos	3
	Marketing de Productos Agroindustriales	2
	Comportamiento Organizacional	2
	Ética y Liderazgo	2
	Sociología	2

DISTRIBUCIÓN PORCENTUAL DE CREDITAJE POR ÁREA DE FORMACIÓN

CREDITAJE	AFB	AFI	AFE	ÁREAS COMPLEMENTARIAS			TOTAL
				AI	ASH	APP	
NÚMERO	60	43	75	12	14	16	220
PORCENTAJE	27,27	19,54	34,09	5,4	6,36	7,27	100
				19,09			

Donde:

- AFB : Área de Formación Básica
- AFI : Área de Formación en Ingeniería
- AFE : Área de Formación Especializada
- AI : Área de Investigación
- ASH : Área Socio Humanista
- APP : Área Prácticas Pre-Profesionales

La distribución porcentual de creditaje por área de formación, se realizó teniendo en cuenta las siguientes referencias bibliográficas:

- Los creditajes se realizó de acuerdo a la Resolución de Comisión de Gobierno N° 067- 2006-UNAT-A-CG.

- Los porcentajes en los contenidos se realizó de acuerdo a la propuesta del I encuentro de Escuelas de Ingenierías Agroindustriales realizada en la Universidad Privada de Tacna en el año 2009.

Cabe indicar que la selección de las asignaturas se realizó de acuerdo a la encuesta practicada a los alumnos y docentes.

4.6.5.2. CURSOS ELECTIVOS

Los cursos electivos seleccionados se realizaron según el análisis del plan de estudios y perfil profesional. El alumno deberá seleccionar cinco cursos electivos, la cual tiene dos créditos cada uno; haciendo un total de 10 créditos pre requisito para optar el Grado Académico, según la Resolución de Comisión de Gobierno N° 067- 2006-UNAT-A-CG.

CURSOS ELECTIVOS		
CICLO	ÁREA	ASIGNATURA
V	Formación en Ingeniería	Sanidad en Plantas Agroindustriales Comercio Nacional e Internacional
VI	Formación en Ingeniería	Antropología del Desarrollo Ingeniería de Seguridad
VII	Formación Especializada	Tecnología de Azúcares y Derivados

		Tecnología del Cuero
VIII	Formación Especializada	Tecnología de Cereales y Granos Tecnología de Madera
IX	Formación Especializada	Tecnología de Aceites y Grasas Tecnología de Secado de Alimentos

4.6.5.3. PRÁCTICAS PRE-PROFESIONALES

En el siguiente cuadro, se presenta las horas de Prácticas Pre-profesionales que deben realizar los alumnos según el reglamento de Prácticas Pre-Profesionales de la Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza de Amazonas.

HORAS DE PRÁCTICAS PRE-PROFESIONALES

CICLO	NOMBRE DE PRÁCTICA	Hrs. Práctica
IX	Prácticas Pre – Profesionales I	150
X	Prácticas Pre – Profesionales II	150
X	Prácticas Pre – Profesionales Finales	300

4.6.5.4. CURSOS CO-CURRICULARES

Los alumnos también deberán demostrar su identificación y aporte con actividades de carácter co-curricular, que se seleccionó de acuerdo al análisis del perfil profesional y plan de estudios.

- Actividades No Cognoscitivas
- Ingles (nivel básico)
- Danzas Costumbristas de la Región
- Música Costumbristas de la Región.

El alumno deberá elegir dos cursos co-curriculares (Pre requisito para optar grado académico).

4.6.5.5. Contenidos Transversales

Conforman un conjunto de contenidos integradores carácter conceptual procedimental y actitudinal, orientados a fortalecer su formación profesional desde una perspectiva integradora. Estos contenidos se desarrollan a través de áreas curriculares y específicamente en las diversas asignaturas donde habrá una participación activa del docente y del estudiante. Los contenidos transversales fueron seleccionados según el análisis del perfil profesional y plan de estudios:

- Identidad personal y social
- Actitud Científica
- Conservación del medio ambiente
- Interculturalidad
- Uso de tecnología de informática
- Práctica de valores

**PLAN DE ESTUDIOS ACTUAL DE LA CARRERA DE INGENIERÍA
AGROINDUSTRIAL DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL TORIBIO
RODRÍGUEZ DE MENDOZA DE AMAZONAS**

Código	Cursos	Prerreq.	Ciclo	Créd.	Ht	Hp	HT	Exig
031CB202	Biología General		I	3	2	2	4	O
031CE103	Idioma I		I	2	2	0	2	O
031CB204	Matemática Integrada		I	4	3	2	5	O
031CB203	Química General e Inorgánica		I	4	3	2	5	O
031CB201	Recursos Naturales Renovables		I	3	2	2	4	O
031CE101	Redacción y Composición Castellana		I	3	2	2	4	O
031CE102	Técnicas de Aprendizaje Universitario		I	3	2	2	4	O
031CB208	Análisis Matemático I	031CB204	II	4	3	2	5	O
031CB206	Botánica General	031CB202	II	3	2	2	4	O
031CB101	Computación I		II	3	2	2	4	O
031CE104	Idioma II	031CE103	II	2	2	0	2	O
031CB207	Química Orgánica	031CB203	II	4	3	2	5	O
031CS101	Realidad Regional y Nacional		II	2	2	0	2	O
031CB205	Zoología General	031CB202	II	3	2	2	4	O
031CB211	Análisis Matemático II	031CB208	III	4	3	2	5	O
031CB210	Bioquímica	031CB207	III	3	2	2	4	O
031CB102	Computación II	031CB101	III	3	2	2	4	O
031CB209	Ecología General	031CB206-031CB201	III	3	2	2	4	O
031CB212	Física I	031CB208	III	4	3	2	5	O
031CE105	Idioma III	031CE104	III	2	2	0	2	O
031AI301	Introducción a la Ingeniería Agroindustrial	031CB207-031CB202	III	4	3	2	5	O

031CB228	Agrotecnia	031AI301	IV	4	3	2	5	O
031CB234	Dibujo Técnico	031AI301	IV	3	2	2	4	O
031CB229	Edafología	031CB201-031CB203	IV	4	3	2	5	O
031CB230	Estadística General	031CB211	IV	3	2	2	4	O
031CB231	Física II	031CB212	IV	4	3	2	5	O
031CB233	Idioma IV	031CE105	IV	2	2	0	2	O
031CB232	Mecánica General	031AI301	IV	3	2	2	4	O
031CB105	Computación III	031CB102	V	2	2	0	2	E
031AD101	Economía	031CB208	V	3	2	2	4	O
031CB235	Fundamentos de Agricultura y Ganadería	031CB228	V	4	3	2	5	O
031AD102	Introducción a la Contabilidad y Costos		V	2	2	0	2	E
031CB237	Meteorología y Climatología	031CB231	V	3	2	2	4	O
031CB236	Microbiología General	031CB210	V	3	2	2	4	O
031CB239	Órganos y Máquinas	031CB232	V	4	3	2	5	O
031CB238	Termodinámica I	031CB231	V	3	2	2	4	O
031AD103	Administración		VI	3	2	2	4	O
031AI302	Análisis de Productos Agroindustriales	031CB228	VI	4	3	2	5	O
031CS112	Antropología Rural y Amazónica	031CS101	VI	3	2	2	4	O
031CB241	Formulación y Evaluación de Proyectos		VI	2	2	0	2	E
031AI305	Manejo de post cosecha		VI	2	2	0	2	E
031AI304	Mecanización Agroindustrial	031CB231-031CB239	VI	4	3	2	5	O
031AI303	Microbiología Agroindustrial	031CB236	VI	3	2	2	4	O
031CB240	Termodinámica II	031CB238	VI	3	2	2	4	O
031AI310	Agroforestería	031CB209-031CB229	VII	3	2	2	4	O
031AI306	Campos y Análisis de Producción Agroindustrial	031AI302	VII	4	3	2	5	O
031AI307	Circuitos y Máquinas Eléctricas	031AI304	VII	3	2	2	4	O
031AD205	Economía Rural y Ambiental		VII	2	2	0	2	E

031AD204	Mercadotecnia	031CB230-031AD103	VII	3	2	2	4	O
031CB242	Ordenamiento Territorial		VII	2	2	0	2	E
031AI309	Política y Legislación Agroindustrial	031AD101	VII	3	2	2	4	O
031AI308	Procesos Agroindustriales I	031AI302	VII	4	3	2	5	O
031AI313	Conservación y Preservación de Productos Agroindustriales	031AI302	VIII	3	2	2	4	O
				4	3	2	5	O
031AD302	Economía y Valoración Agroindustrial	031AD101-031AI310	VIII	3	2	2	4	O
031AI316	Evaluación de Recursos Naturales Renovables		VIII	2	2	0	2	E
031AI311	Ingeniería de Operaciones Agroindustriales I	031AI301-031AI306	VIII	4	3	2	5	O
031CB243	Métodos Estadísticos para la Investigación	031CB230-031CE102	VIII	3	2	2	4	O
031AI314	Principios de Irrigación	031CB235-031CB237	VIII	3	2	2	4	O
031AI312	Procesos Agroindustriales II	031AI308	VIII	4	3	2	5	O
031AI315	Seguridad e Higiene Industrial		VIII	2	2	0	2	E
031AI322	Control de Calidad de Productos Agroindustriales		IX	2	2	0	2	E
031AI319	Diseño de Plantas Agroindustriales	031CB234-031AI311	IX	3	2	2	4	O
031AI321	Industrias Forestales	031AI311	IX	3	2	2	4	O
031AI317	Ingeniería de Operaciones Agroindustriales II	031AI311	IX	3	2	2	4	O
031AI501	Prácticas Agroindustriales I	Aprobar 177 créd.del I-X ciclo	IX	4	0	8	8	O
031AI318	Procesos Agroindustriales III	031AI312	IX	3	2	2	4	O
031AI320	Tecnología de Procesos Agroindustriales	031AI312-031AI313	IX	3	2	2	4	O
031AI323	Transporte, Embalaje y Almacenamiento		IX	2	2	0	2	E
031AI402	Actividades No Cognoscitivas	Aprobar 155 cré. del I-VII ciclo	X	4	0	8	8	O

031AI324	Administración y de Gestión de Empresas Agroindustriales	031AD103-031AI319-031AI321	X	3	2	2	4	O
031AI502	Prácticas Agroindustriales II	031AI501	X	4	0	8	8	O
031AI503	Prácticas Pre Profesionales	Aprobar 198 créd.del I-IX ciclo	X	8	0	16	16	O
031AI401	Seminario en Investigación Agroindustrial	031CB243	X	3	2	2	4	O

Prerreque.: Prerrequisito Ht: Horas de teoría Hp: Horas de práctica HT: Horas Totales Exig.: Exigencia O: Obligatorio

E: Electivo

**PROPUESTA DEL PLAN DE ESTUDIOS DE LA CARRERA
PROFESIONAL DE INGENIERÍA AGROINDUSTRIAL**

CICLO	CÓDIGO	ASIGNATURA	HORAS			C	PRE REQUISITO
			T	P	Tot		
I	AFB 101-11	Redacción Castellana	2	2	4	3	
	AFB 102-11	Matemática Básica	3	2	5	4	
	AFB 103-11	Química Inorgánica	3	2	5	4	
	AFB 104-11	Biología General	3	2	5	4	
	AFI 111-11	Bases de Agricultura y Ganadería	2	0	2	2	
	AFI 112-11	Introducción a la Ingeniería Agroindustrial	2	0	2	2	
	AFI 113-11	Dibujo Técnico	2	2	4	3	
SUB TOTAL DE HORAS Y CRÉDITOS					27	22	
II	ASH 231-11	Ética y Liderazgo	2	0	2	2	
	AFB 202-11	Matemática I	3	2	5	4	AFB 102-11
	AFB 203-11	Química Orgánica	2	2	4	3	AFB 103-11
	AFB 204-11	Recursos Naturales Renovables	2	2	4	3	AFB 104-11
	AFI 211-11	Agrotecnia	2	2	4	3	AFI -111-11
	AFI 214-11	Zootecnia	2	2	4	3	AFI -111-11
	AFI 213-11	Geometría Descriptiva	2	2	4	3	AFI -113-11
SUB TOTAL DE HORAS Y CRÉDITOS					27	21	
III	AFB 305-11	Física I	3	2	5	4	AFB 202-11
	AFB 302-11	Matemática II	3	2	5	4	AFB 202-11
	AFB 303-11	Bioquímica	3	2	5	4	AFB 203-11
	AFB 306-11	Química analítica	2	2	4	3	AFB 103-11
	ASH 332-11	Sociología	2	0	2	2	
	AFB 307-11	Ofimática	3	2	5	4	
SUB TOTAL DE HORAS Y CRÉDITOS					26	21	
IV	AFB 405-11	Física II	3	2	5	4	AFB 305-11 AFB 302-11
	AFB 408-11	Fisicoquímica	3	2	5	4	AFB 203-11 AFB 305-11
	AFB 403-11	Microbiología General	2	2	4	3	AFB 303-11
	AFE 421-11	Cultivos Agroindustriales	2	2	4	3	AFB 204-11 AFI 211-11

	ASH 433-11	Comportamiento Organizacional	2	0	2	2		
	AFB 409-11	Economía	2	0	2	2		
	AFB 410-11	Estadística Descriptiva Inferencial	2	2	4	3	AFB 302-11	
SUB TOTAL DE HORAS Y CRÉDITOS							26	21
V	AFI 515-11	Mecánica General	2	2	4	3	AFB 405-11	
	AFI 516-11	Termodinámica I	3	2	5	4	AFB 405-11 AFB 408-11	
	AFE 522-11	Microbiología Aplicada	2	2	4	3	AFB 403-11	
	AFE 521-11	Fisiología Post-Cosecha	2	2	4	3	AFE 421-11 AFB 303-11	
	AFE 523-11	Ciencia de los Alimentos	2	2	4	3	AFB 303-11	
	ASH 534-11	Contabilidad General y de Costos	2	2	4	3	AFB 409-11	
	AFI 517-11	Electivo I	2	0	2	2	68 Créditos	
SUB TOTAL DE HORAS Y CRÉDITOS							27	21
VI	AFI 615-11	Elementos de máquinas	2	2	4	3	AFI 515-11	
	AFI 616-11	Termodinámica II	3	2	5	4	AFI 516-11	
	AFE 622-11	Análisis de Productos Agroindustriales Alimentarios	2	2	4	3	AFE 522-11 AFB 306-11	
	AFE 624-11	Biotecnología Agroindustrial	3	2	5	4	AFE 522-11	
	AFI 618-11	Recursos Hidrobiológicos	2	2	4	3	AFE 522-11	
	ASH 634-11	Marketing de Productos Agroindustriales	2	0	2	2	ASH 534-11	
	AFI 617-11	Electivo II	2	0	2	2	AFI 517-11	
SUB TOTAL DE HORAS Y CRÉDITOS							26	21
VII	AFE 725-11	Refrigeración y Congelación de Productos Agroindustriales	2	2	4	3	AFI 616-11	
	AFE 726-11	Ingeniería de Operaciones Agroindustriales I	3	2	5	4	AFI 616-11	
	AFE 722-11	Tecnología de Productos Agroindustriales Alimentarios I	3	2	5	4	AFE 622-11 AFE 523-11	
	AFE 727-11	Análisis de Productos Agroindustriales No Alimentarios	2	2	4	3	AFE 421-11 AFB 306-11	
	AI 741-11	Técnicas de Estadísticas Multivariantes para la Investigación Agroindustrial	2	2	4	3	AFB 410-11	
	AFI 719-11	Ingeniería de Prevención y Control Ambiental	2	2	4	3	56 Créditos en AFI y AFE	
	AFE 729-11	Electivo III	2	0	2	2	AFI 617-11	

SUB TOTAL DE HORAS Y CRÉDITOS						28	22
VIII	AFE 825-11	Diseño de Instalaciones Frigoríficas	2	2	4	3	AFE 725-11
	AFE 826-11	Ingeniería de Operaciones agroindustriales II	3	2	5	4	AFE 726-11
	AFE 822-11	Tecnología de Productos Agroindustriales alimentarios II	3	2	5	4	AFE 722-11
	AFE 827-11	Tecnología de Productos Agroindustriales No alimentarios	3	2	5	4	AFE 727-11
	AI 841-11	Metodología de la Investigación Tecnológica	2	2	4	3	AI 741-11
	AFI 820-11	Planeamiento y Control de la Producción	2	2	4	3	ASH 534-11
	AFE 829-11	Electivo IV	2	0	2	2	AFE 729-11
SUB TOTAL DE HORAS Y CRÉDITOS						29	23
IX	AFE 928-11	Formulación y Evaluación de Proyectos Agroindustriales	3	2	5	4	AFI 820-11
	AFE 926-11	Ingeniería de Operaciones agroindustriales III	3	2	5	4	AFE 826-11
	AFE 922-11	Diseño de Máquinas y Equipos	2	2	4	3	AFE 822-11 AFI 213-11
	AFE 929-11	Envase, Embalaje y Transporte de Productos Agroindustriales	2	2	4	3	AFE 822-11
	AI 941-11	Seminario de Tesis I	2	2	4	3	AI 841-11
	APP 951-11	Prácticas Pre-Profesionales I	0	8	8	4	75 Créditos en AFI y AFE
	AFE 930-11	Electivo V	2	0	2	2	AFE 829-11
SUB TOTAL DE HORAS Y CRÉDITOS						32	23
X	ASH 1034-11	Administración de empresas Agroindustriales	2	2	4	3	AFI 820-11
	AFE 1026-11	Control de Calidad de Productos Agroindustriales	2	2	4	3	AFE 926-11
	AFE 1022-11	Diseño de Plantas Agroindustriales	3	2	5	4	AFE 922-11
	AI 1041-11	Seminario de Tesis II	2	2	4	3	AI 941-11
	APP 1051-11	Prácticas Pre-Profesionales II	0	8	8	4	APP 951-11
	APP 1052-11	Prácticas Pre-Profesionales Finales	0	16	16	8	111 créditos de AFI y AFE
SUB TOTAL DE HORAS Y CRÉDITOS						41	25

TOTAL DE HORAS: 289

TOTAL DE CRÉDITOS: 220

FIGURA 01
MAILLA CURRICULAR DE LA CARRERA PROFESIONAL DE INGENIERÍA AGROINDUSTRIAL(PROPUESTA)

CICLO I	CICLO II	CICLO III	CICLO IV	CICLO V	CICLO VI	CICLO VII	CICLO VIII	CICLO IX	CICLO X
REDACCIÓN Y CASTELLANA (3)	ÉTICA Y LIDERAZGO(2)	FÍSICA I (4)	FÍSICA II (4)	MECÁNICA GENERAL (3)	ELEMENTOS DE MÁQUINAS (3)	REFRIGERACIÓN Y CONGELACIÓN DE PRODUCTOS AGROINDUSTRIALES (3)	DISEÑO DE INSTALACIONES FRIGORÍFICAS (3)	FORMULACIÓN Y EVALUACIÓN DE PRODUCTOS AGROINDUSTRIALES (4)	ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS AGROINDUSTRIALES (3)
MATEMÁTICA BÁSICA (4)	MATEMÁTICA I (4)	MATEMÁTICA II (4)	FISICOQUÍMICA (4)	TERMODINÁMICA I (4)	TERMODINÁMICA II (4)	INGENIERÍA DE OPERACIONES AGROINDUSTRIALES I (4)	INGENIERÍA DE OPERACIONES AGROINDUSTRIALES II (4)	INGENIERÍA DE OPERACIONES AGROINDUSTRIALES III (4)	CONTROL DE CALIDAD DE PRODUCTOS AGROINDUSTRIALES (3)
QUÍMICA INORGÁNICA (4)	QUÍMICA ORGÁNICA (3)	BIOQUÍMICA (4)	MICROBIOLOGÍA GENERAL (3)	MICROBIOLOGÍA APLICADA (3)	ANÁLISIS DE PRODUCTOS AGROINDUSTRIALES ALIMENTARIOS (3)	TECNOLOGÍA DE PRODUCTOS AGROINDUSTRIALES ALIMENTARIOS I (4)	TECNOLOGÍA DE PRODUCTOS AGROINDUSTRIALES ALIMENTARIOS II (4)	DISEÑO DE MÁQUINAS Y EQUIPOS (3)	DISEÑO DE PLANTAS AGROINDUSTRIALES (4)
BIOLOGÍA GENERAL (4)	RECURSOS NATURALES RENOVABLES (3)	QUÍMICA ANALÍTICA (3)	CULTIVOS AGROINDUSTRIALES (3)	FISIOLOGÍA POST-COSECHA (3)	BIOTECNOLOGÍA AGROINDUSTRIAL (4)	ANÁLISIS DE PRODUCTOS AGROINDUSTRIALES NO ALIMENTARIOS (3)	TECNOLOGÍA DE PRODUCTOS AGROINDUSTRIALES NO ALIMENTARIOS (4)	ENVASE, EMBALAJE Y TRANSPORTE DE PRODUCTOS AGROINDUSTRIALES (3)	
BASES DE AGRICULTURA Y GANADERÍA (2)	AGROTECNIA (3)	SOCIOLOGÍA (2)	COMPORTAMIENTO ORGANIZACIONAL (2)	CIENCIA DE LOS ALIMENTOS (3)	RECURSOS HIDROBIOLÓGICOS (3)	TÉCNICAS DE ESTADÍSTICAS MULTIVARIANTES PARA LA INVESTIGACIÓN AGROINDUSTRIAL (3)	METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN TECNOLÓGICA (3)	SEMINARIO DE TESIS I (3)	SEMINARIO DE TESIS II (3)
INTRODUCCIÓN A LA INGENIERÍA AGROINDUSTRIAL(2)	ZOOTECNA (3)	OFIMÁTICA (4)	ECONOMÍA (2)	CONTABILIDAD GENERAL Y DE COSTOS (3)	MARKETING DE PRODUCTOS AGROINDUSTRIALES (2)	INGENIERÍA DE PREVENCIÓN Y CONTROL AMBIENTAL(3)	PLANEAMIENTO Y CONTROL DE LA PRODUCCIÓN (3)	PRÁCTICAS PRE-PROFESIONALES I (4)	PRÁCTICAS PRE-PROFESIONALES II (4)
DIBUJO TÉCNICO (3)	GEOMETRÍA DESCRIPTIVA (3)		ESTADÍSTICA DESCRIPTIVA INFERENCIAL (3)	ELECTIVO I (2)	ELECTIVO II (2)	ELECTIVO III (2)	ELECTIVO IV (2)	ELECTIVO V (2)	PRÁCTICAS PRE-PROFESIONALES FINALES III (8)

SUMILLAS DE LOS CURSOS

PRIMER CICLO

REDACCIÓN CASTELLANA

CRÉDITOS : 03

PREREQUISITO : NINGUNO

OBJETIVOS

Al culminar la presente asignatura los estudiantes estarán en condiciones de:

- Utilizar la lengua oral y escrita estableciendo hábitos lingüísticos que denoten el empleo apropiado y correcto del idioma en la comunicación coloquial y técnica.
- Expresarse de manera oral, apropiadamente, en diferentes circunstancias y ambientes sociales.
- Exponer un tema de clase o un trabajo académico utilizando adecuada metodología y los medios apropiados.

CONTENIDO

- La comunicación: El lenguaje, la lectura.
- Técnicas de estudio.
- Redacción de documentos. Monografía, informes, fichas bibliográficas, otros.
- Elocución. Alocución. Persuasión y consolidación del valor y de la confianza.
- Teoría de la enseñanza – aprendizaje. Metodología y medios de enseñanza. La evaluación de la enseñanza.
- Prácticas de exposición de temas de clase.

MATEMÁTICA BÁSICA

CRÉDITOS : 04

PREREQUISITO : NINGUNO

OBJETIVOS

Al finalizar la presente asignatura los estudiantes estarán en condiciones de:

- Aplicar los conceptos fundamentales de lógica matemática.
- Desarrollar los diferentes tipos de ecuaciones, inecuaciones.
- Aplicar los conocimientos del álgebra lineal: matrices y determinantes.
- Aplicar los conocimientos básicos de la geometría analítica, plana y del espacio.

CONTENIDO

- Elementos de lógica proposicional.
- Sistema de números reales y sus propiedades
- Ecuaciones e inecuaciones
- Matrices y determinantes, aplicaciones.
- Geometría analítica: La recta, circunferencia, parábola, elipse, hipérbola.

QUÍMICA INORGÁNICA

CRÉDITOS : 04

PREREQUISITO : NINGUNO

OBJETIVOS:

Al culminar la presente asignatura los estudiantes estarán en condiciones de:

- Interpretar los conceptos básicos de la química y manejar los cálculos estequiométricos.
- Interpretar la teoría atómica moderna y analizar las relaciones periódicas entre los elementos y la estructura molecular.

CONTENIDO

- Fundamentos de la química: Química, materia y energía: sustancias. Compuestos, elementos y mezclas.
- Estructura de los átomos
- Relaciones periódicas entre los elementos
- Enlace químico. Enlace iónico y covalente. Resonancia.
- Estados de la materia. Estado plasmático. Cambios de estado.
- Estequiometría
- Introducción a la química del carbono.

BIOLOGÍA GENERAL

CRÉDITOS : 04

PREREQUISITO : NINGUNO

OBJETIVOS

Al finalizar la presente asignatura los estudiantes estarán en condiciones de:

- Interpretar los fenómenos biológicos.
- Analizar los aspectos de estructura, función, clasificación y ecología a nivel de célula hasta organismos superiores plantas y animales.
- Manejar en forma adecuada los instrumentos, materiales y equipos en las prácticas de laboratorio.

CONTENIDO

- Clasificación de los seres vivos.
- Física y Química de la materia viva.
- Carbohidratos, lípidos, proteínas y ácidos nucleicos.
- Teoría celular. Membranas celulares, estructura y fenómenos de transporte.
- Conocimientos fundamentales de la vida vegetal: estructura, morfología, deferencias y funciones básicas de la taxonomía vegetal.
- Fotosíntesis, producción de energía en mitocondrias y cloroplastos.
- Reproducción y genética. Cambios cromosómicos.
- Evolución y diversidad biológica.
- El ser vivo y su ambiente. Comunidad.
- Ecosistema, técnicas de análisis y estudio en el ambiente.

BASES DE AGRICULTURA Y GANADERÍA

CRÉDITOS : 02

PREREQUISITO : NINGUNO

OBJETIVOS

Al finalizar la asignatura el alumno estará en capacidad de:

- Señalar los procedimientos y técnicas para la producción agrícola y pecuaria.
- Manejar las técnicas básicas de producción agrícola y pecuaria.

CONTENIDO

Aspectos agronómicos:

- Suelos. Agua
- Cultivos
- Recursos económicos y administrativos.
- Recursos humanos.
- Aspectos de producción animal: Manejo, alimentación, mejoramiento, prevención.
- Especies animales de utilidad industrial.

INTRODUCCIÓN A LA INGENIERÍA AGROINDUSTRIAL

CRÉDITOS : 02

PREREQUISITO : NINGUNO

OBJETIVOS

Al finalizar la asignatura el alumno estará en capacidad de:

- Conocer el campo de trabajo del ingeniero agroindustrial.
- Analizar la situación económica y laboral del sector agroindustrial, así como las estadísticas de producción de los recursos agrarios, pecuarios, forestales e hidrobiológicos.

CONTENIDO

- Definición de agroindustria, rol del ingeniero agroindustrial, situación y perspectivas en el país y la región.
- Aspectos agropecuarios, forestales e hidrobiológicos en la región y en el país, subproductos agropecuarios, forestales e hidrobiológicos, repercusión agroindustrial.
- Aspectos generales de conservación y transformación de productos agroindustriales.
- Transporte, envasado y embalaje de productos agroindustriales.
- Procesamiento de materias primas pecuarias, importancia económica.
- Procesamiento de cereales y leguminosas, importancia económica.
- Procesamiento de materias primas forestales, distribución en el territorio peruano, importancia económica.
- Procesamiento de materias primas hidrobiológicas, distribución en el territorio peruano, importancia económica.
- Productos no tradicionales, distribución en el territorio peruano, transformación y comercialización.

DIBUJO TÉCNICO

CRÉDITOS : 03

PREREQUISITO : NINGUNO

OBJETIVOS

Al finalizar la presente asignatura los estudiantes estarán en condiciones de:

- Dominar la expresión grafica como parte indispensable de la Ingeniería.
- Graficar eficientemente los objetos del espacio, utilizando los métodos geométricos de construcción
- Manejar correctamente los útiles de dibujo y las simbologías usuales , trabajar con exactitud y creatividad.

CONTENIDO

- Introducción, instrumentos y materiales, escalas
- Normalización, proyección y depuración de un sólido, dimensionamiento
- Construcción geométrica regular, tangentes, curva invertida
- Sección cónica (elipse, parábola, hipérbola)
- La evolvente, curvas cicloidales, secciones.

SEGUNDO CICLO
ÉTICA Y LIDERAZGO

CRÉDITOS : 02
PREREQUISITO : NINGUNO

OBJETIVOS

Al finalizar la asignatura los estudiantes estarán en condiciones de:

- Valorar los conceptos éticos y liderazgo dentro de la profesión de ingeniería agroindustrial.

CONTENIDO

- Ética. Concepción y definición.
- La conducta.
- La responsabilidad.
- La conciencia.
- El bien.
- Las consecuencias.
- La razón.
- El deber.
- Los contratos.
- El trabajo.
- Deberes que deben cumplirse dentro de la profesión de la ingeniería agroindustrial.

MATEMÁTICA I

CRÉDITOS : 04

PREREQUISITO : MATEMÁTICA BÁSICA

OBJETIVOS

- La asignatura tiene como objetivo conocer los conceptos básicos de la matemática, relacionado a su especialidad y su importancia en el proceso de enseñanza-aprendizaje.
- Analiza y describe la fundamentación teórica y los principios que inciden en la matemática.

CONTENIDO

- Lógica proposicional y razonamiento lógico.
- Sistemas de números reales.
- Relaciones y funciones.
- Teoría de ecuaciones.

QUÍMICA ORGÁNICA

CRÉDITOS : 03

PREREQUISITO : QUÍMICA INORGÁNICA

OBJETIVOS

Al concluir la presente asignatura los estudiantes estarán en condiciones de:

- Comparar las diferentes estructuras de acuerdo a sus grupos funcionales
- Formular, nombrar y diferenciar los compuestos mediante las reglas establecidas (IUPAC, común etc.)
- Explicar la reactividad, formular las principales reacciones químicas orgánicas, interpretar el comportamiento químico de las moléculas biológicas.

CONTENIDO

- Principales funciones químicas orgánicas. Mecanismos de reacción.
- Isomerismo, estéreo isomería.
- Hidrocarburos no saturados.
- Hidrocarburos saturados.
- Hidrocarburos aromáticos y derivados.
- Macromoléculas.
- Compuestos nitrogenados.
- Lípidos y glicéridos.
- Vitaminas y hormonas.

RECURSOS NATURALES RENOVABLES

CRÉDITOS : 03

PREREQUISITO : BIOLOGÍA GENERAL

OBJETIVOS

Al finalizar la asignatura el alumno estará en capacidad de:

- Conocer la importancia de los recursos naturales especialmente renovables en el desarrollo de la humanidad.
- Conocer las variables climáticas, hídricas y edáficas y su incidencia en las actividades agrarias.
- Conocer la flora y fauna desde el punto de vista económico, social turístico, cultural y científico.

CONTENIDO

- Los recursos naturales, su clasificación.
- El clima, elementos y factores.
- Uso actual y potencial de los recursos hídricos.
- El agua en el suelo.
- Caracterización edáfica.
- Uso actual y potencial de las tierras.
- Biodiversidad y áreas naturales protegidas.
- Los bosques y su clasificación.
- Los pastos y la situación ganadera regional y nacional.

AGROTECNIA

CRÉDITOS : 03

PREREQUISITO : BASES DE AGRICULTURA Y GANADERÍA

OBJETIVOS

Al finalizar la presente asignatura los estudiantes estarán en condiciones de:

- Señalar los procedimientos y técnicas para la producción agrícola
- Manejar las técnicas básicas de producción agrícola

CONTENIDO

- Suelos: Estudio, factibilidad física, manejo y técnicas de labrado.
- Agua: Demanda hídrica, manejo del recurso hídrico, técnicas de riego.
- Cultivos: Características, técnicas, sanidad vegetal, cultivos agroindustriales más importantes.
- Semilla: clasificación, características de calidad.
- Siembra: parámetros, consideraciones generales, maquinaria.
- Labores culturales: Aporque, poda, rozo, etc.
- Fertilizantes: Orgánicos e inorgánicos, compostaje y lombricultura.
- Control de plagas y enfermedades en cultivos.
- Cosecha: periodo, indicadores, maquinaria.
- Post-Cosecha: importancia, equipos, técnicas.
- Recursos económicos y administrativos: administración de empresas agrícolas, recursos financieros.

ZOOTECNIA

CRÉDITOS : 03

PREREQUISITO : BASES DE AGRICULTURA Y GANADERÍA

OBJETIVOS

Al finalizar la presente asignatura los estudiantes estarán en condiciones de:

- Conocer las características biológicas y de producción de los principales ganados regionales y nacionales de importancia económica.
- Manejar las diferentes técnicas y factores de la producción pecuaria.

CONTENIDO

- Introducción a la Zootecnia
- Producción de Ganado Vacuno de Leche.
- Producción de Ganado Vacuno de Carne.
- Producción de Ovinos y Caprinos.
- Producción de Porcinos.
- Producción de Animales Menores.
- Producción de Aves
- Producción Apícola.
- Piscicultura.
- Calidad Productiva.

GEOMETRÍA DESCRIPTIVA

CRÉDITOS : 03

PREREQUISITO : DIBUJO TÉCNICO

OBJETIVOS

Al culminar la presente asignatura los estudiantes estarán en condiciones de:

- Visualización espacial de los objetos mediante vistas o proyecciones mostrando la creatividad y solución rápida de problemas propios de la Ingeniería.
- Crear y hacer realidad los diseños espaciales basados en el uso de los puntos, rectas, planos y sólidos con sus respectivas relaciones.
- Arquitectura, topografía, diseño Industrial, mecánica, etc.

CONTENIDO

- Introducción, el punto. La recta. El plano
- Paralelismo y perpendicularidad. Intersecciones.
- Distancias. Ángulos
- Intersección de rectas con poliedros y superficies. Planos tangentes a superficies.
- Intersección de planos con poliedros, superficies. Intersecciones con poliedros
- Intersección de superficies.
- Desarrollo de sólidos.

TERCER CICLO

FÍSICA I

CRÉDITOS : 04

PREREQUISITO : MATEMÁTICA I

OBJETIVOS

Al finalizar la presente asignatura los estudiantes estarán en condiciones de:

- Reconocer e interpretar los conceptos y leyes fundamentales que rigen el equilibrio y movimiento de los cuerpos, explicando los fenómenos y aplicando técnicas de resolución a situaciones problemáticas.
- Comprender el transporte de energía mediante el movimiento de ondas y conocer el formulismo matemático que los gobierna.
- Reconocer y aplicar las propiedades de los fluidos, en reposos y movimiento y aplicarlos en la solución de situaciones problemáticas.

CONTENIDO

- La física y su relación con la ingeniería.
- Vectores.
- Estática. Momento de una fuerza. Centro de gravedad.
- Cinemática de una partícula.
- Dinámica de una partícula.
- Trabajo realizado por una fuerza constante y variable.
- Energía mecánica.
- Potencia media e instantánea. Eficiencia de máquinas.
- Elasticidad de los materiales.
- Movimiento armónico simple. Movimiento pendular.
- Mecánica de fluidos.

MATEMÁTICA II

CRÉDITOS : 04

PREREQUISITO : MATEMÁTICA I

OBJETIVOS

- Desarrollar habilidades para la solución de límites y derivadas.
- Analizar la diferencia entre diferenciación e integración de funciones reales.
- Desarrollar habilidades para la resolución de integrales indefinidas y definidas de funciones de cualquier tipo.
- Adiestrar al estudiante para el uso de diversas técnicas de integración y aplicaciones.

CONTENIDO

- Límites y derivadas.
- Integral indefinida.
- Integral definida y aplicaciones.
- Ecuaciones paramétricas - coordenadas polares.

BIOQUÍMICA

CRÉDITOS : 04

PREREQUISITO : QUÍMICA ORGÁNICA

OBJETIVOS

Al finalizar la presente asignatura los estudiantes estarán en condiciones de:

- Reconocer las estructuras químicas fundamentales involucradas en el funcionamiento de los seres vivos
- Reconocer las reacciones metabólicas que en ellos ocurre y expresarlas matemáticamente como ganancia o pérdida de energía.

CONTENIDO

- Principios fisiológicos: célula, agua, soluciones ácido base
- Enzimas. Estructura y función.
- Proteínas. Estructura y función.
- Carbohidratos. Estructura y función.
- Lípidos. Estructura y función.
- Vitaminas. Estructura y función.
- Bioenergética.
- Metabolismos de carbohidratos.
- Metabolismo de lípidos.
- Metabolismo de proteínas.
- Hormonas. Estructura y función.
- Ácidos nucleicos. Estructura y función.
- Porphirinas y hemoglobinas. Estructura y función.

QUÍMICA ANALÍTICA

CRÉDITOS : 03

PREREQUISITO : QUÍMICA INORGÁNICA

OBJETIVOS

Al finalizar la presente asignatura los estudiantes estarán en condiciones de:

- Aplicar Las leyes y teorías fundamentales de la química analítica cualitativa y cuantitativa.
- Manejar las principales técnicas de laboratorio, realizar los cálculos e identificar las limitaciones.

CONTENIDO

- Cálculos gravimétricos.
- Análisis volumétrico.
- Espectroscopia.
- Espectroscopia de emisión de llama.
- Polarimetría y sacarimetría.
- Refractometría.
- Cromatografía.

SOCIOLOGÍA

CRÉDITOS : 02

PREREQUISITO : NINGUNO

OBJETIVOS

Al culminar la presente asignatura los estudiantes estarán en condiciones de:

- Tener conocimiento científico de la realidad social
- Manejar instrumentos de la realidad social
- Promover la reflexión sistemática sobre los problemas del país
- Asumir su compromiso social que le permita participar en la solución de los principales problemas del país a partir de problemas regionales.

CONTENIDO

- Introducción a las ciencias sociales.
- La sociedad
- Enfoque metodológico de la sociedad humana
- Problemática social
- La migración y sus consecuencias

OFIMÁTICA

CRÉDITOS : 04

PREREQUISITO : NINGUNO

OBJETIVOS

Al culminar la presente asignatura los estudiantes estarán en condiciones de:

- Tener una amplia formación en informática orientada a las tareas administrativas habituales de oficinas y empresas.
- Realizar trabajos con eficiencia y con un alto nivel de destreza, por medio del grupo de programas OFFICE-2007 y su actualización a 2010, las versiones más modernas del grupo de programas Office de Microsoft.

CONTENIDO

- Fundamentos de Informática
- Redes de comunicaciones
- Operación y manipulación del sistema operativo Windows
- El procesador de textos Microsoft Word
- La hoja de cálculo: Microsoft Excel
- El Software de presentaciones Power Point
- Internet y sus servicios.

CUARTO CICLO
FÍSICA II

CRÉDITOS : 04
PREREQUISITO : FÍSICA I, MATEMÁTICA II

OBJETIVOS

Al culminar la presente asignatura los estudiantes estarán en condiciones de:

- Comprender y analizar el comportamiento de la materia en relación con la energía térmica observando sus manifestaciones y sus aplicaciones.

CONTENIDO

- Termometría. Dilatación.
- Calorimetría.
- Gases ideales: leyes y ecuación general.
- Fuerza eléctrica.
- Campo eléctrico. Potencial eléctrico.
- Capacidad eléctrica. Energía eléctrica.
- Ley de Ohm. Corriente eléctrica. Circuitos eléctricos.
- Fuerza y campo magnético.
- Aplicaciones de electromagnetismo: electroimán. Motor eléctrico de corriente continua.
- Sustancia pura
- Trabajo y calor.

FISICOQUÍMICA

CRÉDITOS : 04

PREREQUISITO : QUÍMICA ORGÁNICA, FÍSICA I

OBJETIVOS

Al culminar la presente asignatura los estudiantes estarán en condiciones de:

- Comprender las leyes que gobiernan el comportamiento de la materia y la energía, utilizadas para la fundamentación teórica de los fenómenos fisicoquímicos más relevantes.

CONTENIDO

- Sistemas de unidades y conceptos básicos.
- Propiedades (intensivas y extensivas). Sistema (abierto, cerrado).
- Propiedades de las sustancias.
- Gases ideales y gases reales.
- Introducción a la termodinámica.
- Termoquímica.
- Soluciones ideales.
- Cinética química.

MICROBIOLOGÍA GENERAL

CRÉDITOS : 03

PRERREQUISITO : BIOQUÍMICA

OBJETIVOS

Al culminar la presente asignatura los estudiantes estarán en condiciones de:

- Definir las características típicas de los microorganismos más importantes, los procedimientos para su identificación y control.
- Valorar la importancia de los microbios para el hombre así como su acción perjudicial.
- Estudiar la naturaleza del mundo microbiano que afecta a los animales y plantas para prevenir inclusive enfermedades infecciosas en la salud del ser humano.
- Manejar las técnicas de laboratorio tanto para el análisis como para el cultivo de microorganismos.

CONTENIDO

- Introducción: concepto de microbiología, importancia de la microbiología.
- Biología microbiana.
- Funciones vitales microbianas.
- Cultivo de microorganismos.
- Genética y fisiología microbiana.
- Bacteriología. Micología.
- Protozoología. Virología.
- Inmunología.

CULTIVOS AGROINDUSTRIALES

CRÉDITOS	:	03	
PREREQUISITO	:	RECURSOS	NATURALES
		RENOVABLES, AGROTECNIA	

OBJETIVOS

Al finalizar la presente asignatura los estudiantes estarán en condiciones de:

- Conocer las características fonológicas de los principales cultivos regionales y nacionales de importancia económica.
- Manejar las diferentes técnicas y factores de la producción agrícola.

CONTENIDO

- Leguminosas y cereales: Características biológicas, taxonómicas y agronómicas, plagas y enfermedades.
- Frutales: Características biológicas, taxonómicas y agronómicas, plagas y enfermedades.
- Hortalizas: Características biológicas, taxonómicas y agronómicas, plagas y enfermedades.
- Oleaginosas: Características biológicas, taxonómicas y agronómicas, plagas y enfermedades.
- Caña de azúcar: Características biológicas, taxonómicas y agronómicas, plagas y enfermedades.
- Tuberosas y raíces: Características biológicas, taxonómicas y agronómicas, plagas y enfermedades.
- Plantas textiles: Características biológicas, taxonómicas y agronómicas, plagas y enfermedades.
- Cultivos andinos: Características biológicas, taxonómicas y agronómicas, plagas y enfermedades.

COMPORTAMIENTO ORGANIZACIONAL

CRÉDITOS : 02
PREREQUISITO : NINGUNO

OBJETIVOS

Al culminar el presente curso, los estudiantes deben estar en condiciones de:

- Integrar y aplicar las ciencias del comportamiento en situaciones laborales.
- Mejorar la productividad laboral utilizando las ciencias del comportamiento.
- Satisfacer a los trabajadores en el ambiente de trabajo.

CONTENIDO

- Fundamentos del comportamiento organizacional.
- Sistemas de motivación y recompensa.
- Liderazgo y empowerment.
- Comportamiento individual e interpersonal.
- Comportamiento grupal.
- El cambio y sus efectos.
- Conflictos emergentes del comportamiento organizacional.
- Problemas de casos.

ECONOMÍA

CRÉDITOS : 02
PREREQUISITO : NINGUNO

OBJETIVOS

Al finalizar la presente asignatura los estudiantes estarán en condiciones de:

- Identificar y explicar dentro de un marco teórico los aspectos fundamentales que caracterizan a los diferentes tipos de sistemas económicos contemporáneos.
- Conocer el objeto y ámbito de las leyes económicas así como los problemas que la economía trata de resolverlos.
- Comprender los fundamentos de la Teoría de la Demanda y la Teoría de la Oferta a nivel micro y macro económico.

CONTENIDO

- Generalidades. División de la economía.
- Necesidades, bienes y servicios.
- El problema económico. El principio de la escasez de recursos. Posibilidades de producción. Ley de rendimientos decrecientes.
- El sistema económico. La producción. La circulación. La distribución.
- El sector monetario y financiero.
- El sector público. El sector externo.
- Problemas de Medio Ambiente.
- Mapa de Pobreza.

ESTADÍSTICA DESCRIPTIVA INFERENCIAL

CRÉDITOS : 03

PREREQUISITO : MATEMÁTICA II

OBJETIVOS

Al finalizar la presente asignatura los estudiantes estarán en condiciones de:

- Procesar, presentar, interpretar y analizar datos.
- Determinar las medidas estadísticas.
- Determinar las probabilidades de sucesos o eventos.
- Determinar la distribución muestral de las medias y hacer su interpretación.
- Estimar los parámetros puntuales y los intervalos de confianza.
- Realizar la verificación de hipótesis acordes a la especialidad

CONTENIDO

- Distribución de frecuencias de datos.
- Medidas de posición y de localización.
- Probabilidades.
- Distribuciones muestrales.
- Estimaciones.
- Prueba de hipótesis estadística

QUINTO CICLO

MECÁNICA GENERAL

CRÉDITOS : 03
PREREQUISITO : FÍSICA II

OBJETIVOS

Al finalizar la presente asignatura los estudiantes estarán en condiciones de:

- Proporcionar conocimientos sobre la ciencia y la dinámica de las masas, movimientos, trabajo, impulso y vibraciones mecánicas.
- Analizar las leyes fundamentales de la estática y la dinámica y aplicarla al diseño de estructuras.
- Analizar los principios fundamentales de la resistencia de materiales y su aplicación en la agroindustria.

CONTENIDO

- Estática
- Equilibrio estático
- Trabajo virtual
- Estructuras
- Rozamiento
- Reacciones internas en miembros delgados
- Energía y cantidad de movimiento. Sistemas de partículas
- Cinemática de cuerpos rígidos
- Vibraciones mecánicas.

TERMODINÁMICA I

CRÉDITOS : 04

PREREQUISITO : FÍSICA II, FÍSICOQUÍMICA

OBJETIVOS

Al finalizar la presente asignatura los estudiantes estarán en condiciones de:

- Dar la formación básica al estudiante para la comprensión de los fenómenos que sufre la materia ocasionado por fuentes externas, a la luz de las leyes y propiedades termodinámicas que los gobiernan y sus aplicaciones.

CONTENIDO

- Conceptos y definiciones fundamentales.
- Sustancia pura.
- Trabajo y calor
- Primera ley de la Termodinámica
- Segunda ley de la Termodinámica
- Entropía

MICROBIOLOGÍA APLICADA

CRÉDITOS : 03

PREREQUISITO : MICROBIOLOGÍA GENERAL

OBJETIVOS

Al culminar la presente asignatura los estudiantes estarán en condiciones de:

- Identificar los microorganismos que intervienen en la contaminación de los alimentos.
- Utilizar los métodos y técnicas para eliminar los microorganismos que influyen en la conservación de los alimentos.
- Operar la producción de alimentos, otros productos y enzimas por medio de microorganismos.
- Señalar las enfermedades de origen microbiano.

CONTENIDO

- La Microbiología: campo de estudio e importancia en la agroindustria.
- Microorganismos importantes en bromatología.
- Técnicas utilizadas en la conservación de los alimentos.
- Alteraciones de los alimentos.
- Alimentos y enzimas producidos por microorganismos.
- Enfermedades de origen alimenticio.
- Sanidad, control e inspección de los alimentos.

FISIOLOGÍA POST-COSECHA

CRÉDITOS	:	03	
PREREQUISITO	:	BIOQUÍMICA,	CULTIVOS
		AGROINDUSTRIALES	

OBJETIVOS

Al culminar la presente asignatura los estudiantes estarán en condiciones de:

- Valorar las pérdidas durante las operaciones de Post-Cosecha.
- Manejar las operaciones de Post-Cosecha de los productos agroindustriales.

CONTENIDO

- Fisiología de Post-Cosecha.
- Conceptos de calor de campo, calor latente.
- Desórdenes fisiológicos y patológicos.
- Sistemas de pre enfriado y refrigeración.
- Atmósferas controladas y modificadas.
- Mediciones de índices de madurez y calidad
- Empaque (dimensiones, estandarización), compatibilidad entre productos, transporte. Tendencias.
- Calidad y aseguramiento de la calidad. Normas ISO.
- Secuencia de operaciones en plantas de empaque.
- Manejo de Post-Cosecha de frutas y hortalizas, tubérculos y cereales, flores cortadas y plantas ornamentales.

CIENCIA DE LOS ALIMENTOS

CRÉDITOS : 03

PREREQUISITO : BIOQUÍMICA

OBJETIVOS

Al finalizar la presente asignatura los estudiantes estarán en condiciones de:

- Conocer la composición de los alimentos y los cambios que se producen en los componentes de las mismas durante los procesos de elaboración, basadas en aspectos físicos, químicos y bioquímicos.

CONTENIDO

- Conceptos básicos sobre alimentos
- El agua y actividad de agua
- Proteínas y su interrelación con el procesamiento
- Carbohidratos (fibra) y su interrelación con el procesamiento
- Lípidos y su interrelación con el procesamiento
- Vitaminas y su interrelación con el procesamiento
- Pigmentos en los alimentos y su interrelación con el procesamiento
- Minerales y su interrelación con los alimentos.

CONTABILIDAD GENERAL Y DE COSTOS

CRÉDITOS : 03
PREREQUISITO : ECONOMÍA

OBJETIVOS

Al finalizar la presente asignatura los estudiantes estarán en condiciones de:

- Interpretar y utilizar los conceptos fundamentales de la ciencia contable y la estructura del plan contable general.
- Manejar las cuentas de una empresa, así como su asiento de los libros de contabilidad.
- Conocer los principales documentos y registros de las operaciones en los libros de la contabilidad.

CONTENIDO

- La ciencia contable. Importancia y relación con otras ciencias.
- Principales libros y documentos de la contabilidad.
- Las cuentas en la contabilidad y sus registros.
- Los estados económicos y financieros y la salud en una empresa.
- El balance general.
- El estado de ganancias y pérdidas.
- Estados financieros complementarios.

SEXTO CICLO
ELEMENTOS DE MÁQUINAS

CRÉDITOS : 03

PREREQUISITO : MECÁNICA GENERAL

OBJETIVOS

Al culminar la presente asignatura los estudiantes estarán en condiciones de:

- Describir y explicar la función de los distintos elementos de maquinas y mecanismos.
- Realizar los cálculos concernientes a distintos elementos de máquinas y mecanismos.

CONTENIDO

- Introducción.
- Fuerzas y momentos
- Materiales de fabricación
- Resistencia estática
- Esfuerzo admisible, de deformación y deformaciones
- Esfuerzos combinados
- Ejes de transmisión
- Cilindros, tubos y placas planas.

TERMODINÁMICA II

CRÉDITOS : 04

PREREQUISITO : TERMODINÁMICA I

OBJETIVOS

Al culminar la presente asignatura los estudiantes estarán en condiciones de:

- Entender los procesos por leyes físicas universales, como la conservación de la materia y la energía.
- Entender las transformaciones energéticas en los procesos termodinámicos producidos en generadores de vapor, compresores y máquinas refrigeradoras, sistema de aire acondicionado

CONTENIDO

- Ciclos Termodinámicos
- Combustión
- Generadores de vapor
- Compresores
- Refrigeración
- Mezclas de gases con vapor condensable

ANÁLISIS DE PRODUCTOS AGROINDUSTRIALES ALIMENTARIOS

CRÉDITOS : 03
PREREQUISITO : QUÍMICA ANALÍTICA,
MICROBIOLOGÍA APLICADA

OBJETIVOS

Al culminar la presente asignatura los estudiantes estarán en condiciones de:

- Definir los fundamentos de los análisis físico-químicos e instrumental y aplicarlos en determinaciones analíticas de los productos agroindustriales, seleccionando la metodología de análisis e interpretando sus resultados.
- Juzgar la calidad de los productos agroindustriales desde el punto de vista de su composición, bioquímico y físico-químico.

CONTENIDO

- Muestreo. Análisis y presentación de resultados.
- Agua. Estructura, propiedades y función. Determinación de humedad
- Proteína, nitrógeno total, aminoácidos. Estructura, propiedades y función. Determinación de nitrógeno y proteína
- Lípidos. Estructura y propiedades de las grasas, distribución en los productos agroindustriales.
- Determinación de lípidos
- Carbohidratos. Estructura, propiedades y función.
- Polímeros y coloides, caracterización, clasificación. Sustancias pépticas.
- Enzimas. Estructura, propiedades y función catalítica. Determinación de actividad enzimática.

- Vitaminas. Estructura, propiedades y función. Determinación de vitaminas
- Otros componentes: ceniza, elementos traza, colorantes. Determinación de sólidos totales.
- Determinación de cenizas. Determinación de elementos traza
- Micotoxinas, bifenilos policlorinados y otras sustancias contaminantes de los productos agroindustriales.
- Determinación de metales pesados y otros contaminantes.

BIOTECNOLOGÍA AGROINDUSTRIAL

CRÉDITOS : 04

PREREQUISITO : MICROBIOLOGÍA APLICADA

OBJETIVOS

Al finalizar la asignatura el estudiante estará en condiciones de:

- Valorar y aplicar la biotecnología y bioingeniería en la transformación, conservación y producción de productos agroindustriales.

CONTENIDO

- Biotecnología. Importancia. Aplicaciones.
- Procesos bioquímicos de la célula.
- Principios de biología molecular e ingeniería genética.
- Vías catabólicas y anabólicas. Regulación y control metabólico.
- Cinética enzimática.
- Tecnología enzimática.
- Cinética de crecimiento.
- Esterilización.
- Mejoramiento de cepas industriales.
- Consumo de oxígeno.
- Flujo y mezcla de fluidos.
- Biorreactores. Transferencia de oxígeno y CO₂. Escalamiento.
- Proceso de línea de salida.
- Transformación y producción de productos agroindustriales.

RECURSOS HIDROBIOLÓGICOS

CRÉDITOS : 03

PREREQUISITO : MICROBIOLOGÍA APLICADA

OBJETIVOS

Al culminar la presente asignatura los estudiantes estarán en condiciones de:

- Destacar la importancia de la captura, manipuleo y distribución en la calidad final de las especies hidrobiológicas.
- Proporcionar conocimientos sobre técnicas de conservación, procesamiento, valor nutritivo.

CONTENIDO

- Pesca o cosecha.
- Cultivo acuícola.
- Morfología
- Valor nutritivo
- Alteraciones
- Métodos de conservación y venta.

MARKETING DE PRODUCTOS AGROINDUSTRIALES

CRÉDITOS : 02

PREREQUISITO : CONTABILIDAD GENERAL Y DE COSTOS

OBJETIVOS

Al finalizar la asignatura el estudiante estará en condiciones de:

- Tomar decisiones de mercadotecnia mediante el análisis de problemas, y aplicando los conceptos principios y técnicas del marketing.
- Comprender como funciona la comercialización de insumos y productos, al estudiar los elementos básicos de mercadeo y tomándolos como marco conceptual.

CONTENIDO

- Naturaleza y alcance de la mercadotecnia.
- Sistemas de mercadotecnia. Ambiente interno y externo de los sistemas.
- Proceso de administración de la mercadotecnia.
- Comportamiento del consumidor.
- El mercadeo. Características del mercado.
- La segmentación. Modelo de la segmentación. Estrategias de segmentación.
- Los bienes y su clasificación.
- La compra y sus objetivos. Comportamiento del hombre en la compra.
- Sistema de precio. Establecimiento de precios.
- Canales de distribución.
- Publicidad

SÉPTIMO CICLO
REFRIGERACIÓN Y CONGELACIÓN DE PRODUCTOS
AGROINDUSTRIALES

CRÉDITOS : 03

PREREQUISITO : **TERMODINÁMICA II**

OBJETIVOS

Al culminar la presente asignatura los estudiantes estarán en condiciones de:

- Comparar las Ventajas y Desventajas de la refrigeración y congelación de los productos agroindustriales.
- Escoger el método de conservación de baja temperatura más adecuado.
- Formular los tiempos de refrigeración, congelación y descongelación de los productos a procesar.
- Juzgar la calidad de los productos refrigerados, congelados y descongelados.

CONTENIDO

- Conservación a bajas temperaturas. Preparación de las materias primas para la congelación.
- Proceso de la refrigeración y congelación. Fundamentos teóricos.
- Transporte y distribución de productos refrigerados y congelados. Cadenas de frío.
- Vehículos refrigerados. Alteraciones.
- Control de la producción y almacenamiento de alimentos refrigerados y congelados.
- Consumo de productos congelados. Descongelación. Procedimientos industriales de descongelación.

INGENIERÍA DE OPERACIONES AGROINDUSTRIALES I

CRÉDITOS : 04

PREREQUISITO : TERMODINÁMICA II

OBJETIVOS

Al culminar la presente asignatura los estudiantes estarán en condiciones de:

- Valorar las principales operaciones de unitarias de transferencia de masa, energía y momento.
- Aplicar los conocimientos y cálculos al diseño de maquinarias y equipos diversos.

CONTENIDO

- Balance de masa, energía y momento
- Viscosidad. Tipos. Unidades. Diagramas reológicos.
- Fluidos no Newtonianos.
- Ecuación energética del flujo estacionario de un fluido. Ecuación de la continuidad.
- Flujo laminar y turbulento.
- Medición de caudal
- Bombas y ventiladores.
- Agitación y mezclado de fluidos.
- Mecanismos de transferencia de calor.
- Intercambiadores de calor.

TECNOLOGÍA DE PRODUCTOS AGROINDUSTRIALES ALIMENTARIOS I

CRÉDITOS	:	04
PREREQUISITO	:	CIENCIA DE LOS ALIMENTOS, ANÁLISIS DE PRODUCTOS AGROINDUSTRIALES ALIMENTARIOS.

OBJETIVOS

Al culminar la presente asignatura los estudiantes estarán en condiciones de:

- Tener los conocimientos necesarios acerca del procesamiento de productos agroindustriales, en función al avance tecnológico
- Estudiar algunos métodos de transformación y/o conservación de alimentos y su aplicación práctica
- Elaborar algunos productos comestibles con recursos de nuestra zona, en laboratorios y/o plantas pilotos mínimamente equipados.

CONTENIDO

- Tecnología general de alimentos
- Materias primas agroindustriales
- Deterioro de productos biológicos y métodos de control
- Operaciones de preparación de materias primas
- Enlatados de alimentos
- Conservación de alimentos por calor
- Conservación de alimentos por azúcar
- Malteado
- Extrusión de alimentos.

**ANÁLISIS DE PRODUCTOS AGROINDUSTRIALES NO
ALIMENTARIOS**

CRÉDITOS : 03

**PREREQUISITO : CULTIVOS AGROINDUSTRIALES, QUÍMICA
ANALÍTICA**

OBJETIVOS

Al culminar la presente asignatura los estudiantes estarán en condiciones de:

- Tener conocimientos teóricos prácticos necesario que les permita desarrollar un análisis fotoquímico preliminar de las plantas; con el conocimiento de técnicas que puedan emplearse para aislar e identificar los productos naturales que no están considerados como uso alimenticio, dando prioridad a aquellos que sean de fácil acceso para nuestros alimentos.

CONTENIDO

- Terpenoides y esteroides
- Compuestos fenólicos
- Alcaloides
- Colorantes naturales

TÉCNICA DE ESTADÍSTICAS MULTIVARIANTES PARA LA INVESTIGACIÓN AGROINDUSTRIAL

CRÉDITOS : 03

PREREQUISITO : ESTADÍSTICA DESCRIPTIVA INFERENCIAL

OBJETIVOS

Al culminar la presente asignatura los estudiantes estarán en condiciones de:

- Aplicar los métodos multivariantes de reducción de datos.
- Clasificar los datos en grupos de cierta homogeneidad.
- Analizar la relación y predicción de eventos.

CONTENIDO

- Métodos explicativos: técnicas del análisis de la dependencia.
- Métodos descriptivos: técnicas del análisis de la independencia.
- Técnicas emergentes de análisis multivariante de datos.

INGENIERÍA DE PREVENCIÓN Y CONTROL AMBIENTAL

CRÉDITOS : 03

PREREQUISITO : 56 CRÉDITOS EN AFI Y AFE

OBJETIVOS

Al finalizar la asignatura los estudiantes estarán en condiciones de:

- Reconocer los riesgos y fenómenos de contaminación del ambiente.
- Aplicar los conocimientos, métodos y procedimientos de protección al medio ambiente acorde con las regulaciones, leyes gubernamentales y tratados internacionales.

CONTENIDO

- El medio ambiente. Desarrollo social y la contaminación ambiental.
- La atmósfera aérea y la contaminación ambiental. Métodos, procedimientos y técnicas para la protección del medio ambiente aéreo.
- El suelo, subsuelo y la contaminación ambiental. Métodos, procedimientos y técnicas para la protección del medio ambiente terrestre.
- Las aguas superficiales y las aguas subterráneas y la contaminación del ambiente. Métodos, procedimientos y técnicas para la protección del las aguas superficiales y las aguas subterráneas. Tratamiento de efluentes.
- La protección de la flora, fauna y su incidencia en la existencia humana. Técnicas para preservar el equilibrio ecológico.
- Código y leyes peruanas. Tratados internacionales.
- Diseño de programas para la protección y mejoramiento del medio ambiente.

OCTAVO CICLO

DISEÑO DE INSTALACIONES FRIGORÍFICAS

CRÉDITOS : 03

PREREQUISITO : REFRIGERACIÓN Y CONGELACIÓN DE PRODUCTOS AGROINDUSTRIALES

OBJETIVOS

Al finalizar la presente asignatura los estudiantes estarán en condiciones de:

- Analizar los fundamentos científicos y tecnológicos de la refrigeración mecánica.
- Diseñar instalaciones y cámaras frigoríficas.

CONTENIDO

- Necesidades frigoríficas. Cálculo de las cargas terminar. Calor total de refrigeración.
- Aislamiento de las cámaras frigoríficas. Tipos de aislantes. Cálculo del espesor del aislante. Cámaras de atmósfera controlada.
- El ciclo frigorífico. Instalación frigorífica o máquina frigorífica. Ciclo básico de las máquinas frigoríficas. Mejoras del rendimiento del ciclo básico.
- Refrigerantes. Propiedades. Utilización de los distintos refrigerantes.
- Sistemas de refrigeración por compresión múltiple.
- El compresor. Tipos. Dimensionado y elección. Método de cálculo.
- El condensador. Tipos. Dimensionado y elección. Método de cálculo.
- El evaporador. Tipos. Dimensionado y elección. Método de cálculo.
- Válvula de expansión y tuberías: Tipos. Dimensionado y elección. Método de cálculo.

INGENIERÍA DE OPERACIONES AGROINDUSTRIALES II

CRÉDITOS	:	04
PREREQUISITO	:	INGENIERÍA DE OPERACIONES AGROINDUSTRIALES I

OBJETIVOS

Al culminar la presente asignatura los estudiantes estarán en condiciones de:

- Aplicar los fundamentos de los procesos de separación, mezclado y reducción de tamaño para proponer y diseñar sistemas para la producción agroindustrial.

CONTENIDO

- Flujo a través de camas granulares.
- Transporte de materiales. Tipos de transportadores.
- Separaciones sólido-sólido, sólido-gas, sólido-líquido.
- Equipos de separación.
- Mezclado de materiales sólidos. Equipos, criterios de diseño y selección
- Reducción de Tamaño.

TECNOLOGÍA DE PRODUCTOS AGROINDUSTRIALES
ALIMENTARIOS II

CRÉDITOS : **04**

PREREQUISITO : **TECNOLOGÍA DE PRODUCTOS**
AGROINDUSTRIALES ALIMENTARIOS I

OBJETIVOS

Al culminar la presente asignatura los estudiantes estarán en condiciones de:

- Conocer los procesos específicos que sufren cada una de las materias primas para transformarlos en producto terminado y aportes para el consumo.

CONTENIDO

- Jaleas y mermeladas.
- Confitado.
- Aceites esenciales.
- Encurtidos.
- Panificación
- Tecnología de la industria galletera.
- Almidón y derivados.
- Café, te, cacao y chocolate.

TECNOLOGÍA DE PRODUCTOS AGROINDUSTRIALES NO ALIMENTARIOS

CRÉDITOS : **04**

PREREQUISITO : **ANÁLISIS DE PRODUCTOS
AGROINDUSTRIALES NO ALIMENTARIOS**

OBJETIVOS

Al culminar la presente asignatura los estudiantes estarán en condiciones de:

- Conocer los principios y técnicas utilizadas en la transformación agroindustrial de las materias primas y subproductos de las principales actividades industriales no alimenticias en la región, dando énfasis a las tecnologías intermedias y avanzadas, que permitan al estudiante preocuparse en una fuente de trabajo propio.

CONTENIDO

- Curtido de pieles
- Grasas industriales y jabones
- Tintes y colorantes.
- Perfumería

METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN TECNOLÓGICA

CRÉDITOS : 03

PREREQUISITO : TÉCNICAS DE ESTADÍSTICAS MULTIVARIANTES
PARA LA INVESTIGACIÓN AGROINDUSTRIAL

OBJETIVOS

- Conocer la importancia de la investigación científica, su finalidad, su clasificación y características.
- Diferenciar la técnica y la tecnología.
- Planificar la investigación tecnológica.

CONTENIDO

- Nociones de la investigación científica
- La tecnología y la técnica
- La investigación tecnológica
- la invención, el diseño, la innovación, la creatividad
- proyecto de investigación tecnológica
- Planificación de la investigación tecnológica
- Aplicación de la investigación tecnológica.

PLANEAMIENTO Y CONTROL DE PRODUCCIÓN

CRÉDITOS : 03

PREREQUISITO : CONTABILIDAD GENERAL Y DE COSTOS

OBJETIVOS

Al finalizar la asignatura los estudiantes estarán en condiciones de:

- Aplicar los conceptos, métodos y técnicas cualitativas y cuantitativas en el diseño y gerencia de los sistemas de planificación y control de producción.
- Diseñar y utilizar softwares aplicativos al planeamiento y control de producción utilizando el microcomputador.

CONTENIDO

- Sistemas de producción. Indicadores de eficiencia.
- Diseños de sistemas de planificación y control de producción.
- Pronósticos. Control de pronósticos.
- Sistemas de inventarios. Costos. Modelos básicos de control de stocks.
- Planeamiento de la producción. Planeación agregada.
- Casos en empresas intermitentes y en empresas continuas.
- Ajustes de planes de producción.
- Programación de producción. Técnicas. Número de máquinas. Turnos de trabajo.
- Preparación y lanzamiento de la producción.
- Seguimiento y control de producción.

NOVENO CICLO

FORMULACIÓN Y EVALUACIÓN DE PROYECTOS

AGROINDUSTRIALES

CRÉDITOS	:	04
PREREQUISITO	:	PLANEAMIENTO Y CONTROL DE LA PRODUCCIÓN

OBJETIVOS

Al finalizar la asignatura los estudiantes estarán en condiciones de:

- Establecer y desarrollar los estudios de mercado, ingeniería, financiero y ambiental
- Analizar y establecer la sensibilidad del proyecto.

CONTENIDO

- Concepto de proyecto de inversión. Importancia de los proyectos
- Partes de un proyecto
- Estudio de mercado
- Estudio de ingeniería
- La organización
- Estudio económico
- Estudio financiero
- Estudio ambiental
- Estudios complementarios
- Evaluación del proyecto. Técnicas de evaluación. Análisis de sensibilidad.
- Proyectos Agropecuarios.

INGENIERÍA DE OPERACIONES AGROINDUSTRIALES III

CRÉDITOS : 04

PREREQUISITO : **INGENIERÍA DE OPERACIONES
AGROINDUSTRIALES II**

OBJETIVOS

Al finalizar la asignatura los estudiantes estarán en condiciones de:

- Transmitir conocimientos sobre la base científica de las diferentes teorías para la obtención del producto óptimo y competitivo en la agroindustria regional.

CONTENIDO

- Transferencia de masa: principios, ecuaciones.
- Psicometría; operaciones de humidificación y deshidratación.
- Absorción y adsorción.
- Evaporación.
- Cristalización.
- Destilación.
- Lixiviación y extracción.

DISEÑO DE MÁQUINAS Y EQUIPOS

CRÉDITOS	:	03
PREREQUISITO	:	GEOMETRÍA DESCRIPTIVA, TECNOLOGÍA DE PRODUCTOS AGROINDUSTRIALES ALIMENTARIOS II

OBJETIVOS

Al finalizar la presente asignatura los estudiantes estarán en condiciones de:

- Diseñar y construir equipos y mecanismos a utilizarse en la producción agroindustrial.
- Evaluar equipos y mecanismo utilizados en los procesos de transformación de productos agroindustriales.

CONTENIDO

- Diseño de equipo para la contención de fluidos; a alta presión, a presión atmosférica, a alta temperatura, corrosividad del fluido e influencia en el diseño de contenedores, cálculo de fuerzas aplicadas en las paredes del contenedor.
- Diseño de equipos de intercambio de calor: evaporadores, condensadores, pasteurizadores.
- Diseño de equipos de transferencia de masa: Lixiviadores, destiladores, intercambiadores iónicos.
- Diseño de equipos de reducción de tamaño: molinos de martillos, molinos de bolas, molinos de barras.

ENVASE, EMBALAJE Y TRANSPORTE DE PRODUCTOS AGROINDUSTRIALES

CRÉDITOS : **03**
PREREQUISITO : **TECNOLOGÍA DE PRODUCTOS
AGROINDUSTRIALES ALIMENTARIOS II**

OBJETIVOS

Al finalizar la asignatura el alumno estará en condiciones de:

- Diseñar y desarrollar procesos para la producción de empaques, utilizando el conocimiento técnico sobre materiales de empaque y maquinaria.
- Diseñar la logística necesaria para el empaclado, transporte y distribución de productos agroindustriales.
- Relacionar la tecnología de empaques con el mercadeo de bienes en general.

CONTENIDO

- Funciones de los envases. Niveles de los empaques.
- El mercado y las ventas y su relación con los empaques.
- Materiales de empaque y envase, polímeros, vidrio, hojalata. Seguridad y reciclaje
- Diseño de empaques.
- Técnicas de impresión
- Código de barras
- Conocimiento de las normas de empaclado.
- Empaque al vacío y atmósferas modificadas.
- Transporte de alimentos. Acondicionamiento de las mercancías.
- Evaluación y prueba de embalajes.

SEMINARIO DE TESIS I

CRÉDITOS : **03**
PREREQUISITO : **METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN TECNOLÓGICA**

OBJETIVOS

- Seleccionar temas de investigación en su campo académico profesional.
- Obtener y registrar datos científicos de diversas fuentes, teniendo a disposición las habilidades y hemerotecas de la Universidad y otras instituciones.
- Hacer el análisis del estado del conocimiento en un determinado tema elegido para formular un proyecto de investigación y redactar un resumen del mismo.
- Recolectar y analizar datos conforme al diseño de contrastación de su proyecto de investigación.
- Elaborar informes de investigación.

CONTENIDO

- La Revisión Bibliográfica
- El Proyecto de Investigación Científica
- Determinación de problema e hipótesis, tipos
- Determinación del modelo estadístico
- La Ejecución del proyecto de investigación
- El Informe de investigación científica.

DÉCIMO CICLO

ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS AGROINDUSTRIALES

CRÉDITOS	:	03
PREREQUISITO	:	PLANEAMIENTO Y CONTROL DE LA PRODUCCIÓN

OBJETIVOS

Al culminar la presente asignatura los estudiantes estarán en condiciones de:

- Realizar análisis sistemático de la empresa, utilizando los elementos que componen el proceso administrativo.

CONTENIDO

- La Empresa. Establecimiento de la misión y de la visión. Análisis situacional.
- Planificación. Planificación estratégica. Toma de decisiones.
- Organización y constitución. Tipos de organizaciones. Líneas de mando. Normas legales.
- Dirección. La administración del tiempo. Rol gerencial.
- Control. Proceso e importancia. Diseño y aplicación.
- Sistemas de información gerencial.
- Optimización de la Gestión.
- Situación empresarial regional y nacional, su relación en el ámbito internacional.

CONTROL DE CALIDAD DE PRODUCTOS AGROINDUSTRIALES

CRÉDITOS : **03**

PREREQUISITO : **INGENIERÍA DE OPERACIONES AGROINDUSTRIALES III**

OBJETIVOS

Al finalizar la asignatura los estudiantes estarán en condiciones de:

- Ejecutar las operaciones y programas destinados a mantener o mejorar la calidad, con el costo óptimo.
- Evaluar la conformidad de un producto a su definición o a su especificación.
- Aplicar los métodos estadísticos al control de la calidad.
- Aplicar las técnicas de muestreo.

CONTENIDO

- Factores que afectan la calidad. Relación entre costo y calidad.
- Funciones y responsabilidad del control de calidad.
- Aspectos físicos, químicos y biológicos en el control de calidad.
- Establecimientos de grados y estándares de calidad.
- Evaluación organoléptica.
- Control durante el proceso de fabricación. Variables.
- Muestreo – métodos.
- Métodos estadísticos del control de calidad.
- Legislación alimentaria.
- Inspección sanitaria de plantas.

DISEÑO DE PLANTAS AGROINDUSTRIALES

CRÉDITOS : 04

PREREQUISITO : DISEÑO DE MÁQUINAS Y EQUIPOS

OBJETIVOS

Al finalizar la asignatura el estudiante estará en condiciones de:

- Interrelacionar los distintos conocimientos adquiridos durante la carrera, con el fin de identificar, evaluar y proponer alternativas en el diseño de plantas industriales.

CONTENIDO

- Selección de proyectos. Etapas.
- Estudio de ingeniería. Disposición de plantas. Selección del emplazamiento.
- Trazado de la Planta. Layout.
- Selección de equipos.
- Instalación eléctrica. Generación de energía eléctrica. Conexión a la red pública. Símbolos.
- Selección e instalación de Iluminación. Diseño de iluminación.
- Selección e instalación de tuberías. Tipos. Símbolos gráficos para accesorios y válvulas para tuberías.
- Selección e instalación de sistemas generadores de vapor. Accesorios.
- Accesorios para tuberías de conducción de vapor.
- Selección e instalación de bombas.
- Selección e instalación de ventiladores y extractores
- Selección e instalación de sistemas aire acondicionado y refrigeración.
- Seguridad contra accidentes. Aparatos especiales de protección y seguridad.

SEMINARIO DE TESIS II

CRÉDITOS : 03

PREREQUISITO : SEMINARIO DE TESIS I

OBJETIVOS

- Analizar críticamente cada una de las partes de un proyecto e informe de investigación.
- Detectar los errores metodológicos presentes en un proyecto e informe de investigación.
- Analizar críticamente un informe de Prácticas Pre-profesionales, según las normas de la Escuela Académico Profesional de Ingeniería Agroindustrial.

CONTENIDO

- La Ciencia: Método de la ciencia. La Investigación Científica.
- Proyecto de Investigación: Definición, tipos, estructura, consideraciones básicas para la elaboración de proyectos de investigación.
- Plan de Investigación: Realidad problemática, formulación de problemas e hipótesis, contrastación de hipótesis y diseño de experiencia.
- El informe de investigación, definición, tipos, estructura
- La monografía e informe de prácticas pre-profesionales.

CONCLUSIONES

1. Existe relación del Plan de Estudios y Perfil Profesional de la Carrera Profesional de Ingeniería Agroindustrial, la cual no responden a la formación profesional del Ingeniero Agroindustrial .
2. El plan de estudios de la Carrera Profesional de Ingeniería Agroindustrial no es adecuado para la formación profesional, situación que induce al logro no adecuado del perfil profesional vigente de la Carrera.
3. El logro del perfil profesional entorno a la formación en la Carrera Profesional de Ingeniería Agroindustrial no es adecuado, lo cual indica que el plan de estudios vigente no responde adecuadamente al perfil profesional de la Carrera de Ingeniería agroindustrial.
4. El plan de estudios de la Carrera Profesional de Ingeniería Agroindustrial no contiene las asignaturas adecuadas para el logro del perfil profesional del Ingeniero Agroindustrial.
5. Las asignaturas del plan de estudios no tienen una coherencia adecuada para el logro del perfil profesional del Ingeniero Agroindustrial.

RECOMENDACIONES

1. Que, las autoridades de la Carrera Profesional de Ingeniería Agroindustrial deben evaluar el plan curricular a fin de verificar su cumplimiento.
2. Que, las autoridades de la Carrera Profesional de Ingeniería Agroindustrial deben realizar acciones de evaluación del producto (egresados) que permita la retroalimentación del currículo.
3. Que, los profesores, alumnos, sociedad y empresas agroindustriales, deben participar activamente en la elaboración del currículo.
4. Que, la Carrera Profesional de Ingeniería Agroindustrial de la UNAT-A, realice una jornada curricular de carácter participativo.
5. Que, la Carrera Profesional de Ingeniería Agroindustrial de la Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza de Amazonas, capacite permanentemente a los docentes en temas de currículo.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. ARNAZ, J. (1995). *La Planeación Curricular*. México. Trillas.
2. ALCÁZAR, M. (2002). *Currículum Universitario para el siglo XXI*. Lima – Perú.
3. ALBA, A. (1997). *El Currículum Universitario: de cara al nuevo milenio*. México. Centro de Estudios sobre la Universidad/ Plaza y Valdez, S.A. de C.V.
4. BOTERO, S. (2000). *Cómo Formar Líderes*. Colombia.
5. CASANOVA, A. (2006). *Diseño Curricular e Innovación Educativa*. Madrid. Editorial la Muralla, S.A.
6. CARRASCO D. (2006). *Metodología de la Investigación Científica*. Lima-Perú. Editorial San Marcos.
7. CANDUELAS A. (2000). *Hacia un Currículum flexible y diversificado*. Limas – Perú.
8. CASTILLO, S. (2005). *Formación del Profesorado en Educación Superior: Didáctica y Currículum*. España. Volumen: I y II. MCGRAW-HILL/INTERAMERICANA.
9. CASTREJÓN, J. (2000). *El Concepto de Universidad*. México. Editorial Trillas, S.A. de C.V.

10. CHÁVEZ, N. (1994). *Introducción a la Investigación Educativa*. España.
11. DÍAZ, F. (1999). *Metodología de Diseño Curricular para educación Superior*. México. Editorial Trillas.
12. GÓMEZ et al (2005). *Introducción a la Inferencia Estadística*. Lima – Perú. Editorial UNMSM.
13. HIDALGO, M. (2008). *Diversificación Curricular*. INADEP (Instituto para el desarrollo de la Educación).
14. LAFRANCESCO, G. (2004). *Currículo y Plan de estudios: Estructura y Planeamiento*. Colombia. Cooperativa Editorial Magisterio.
15. LONGENECKER, J., Moore C. y Otros. *Administración de Pequeñas Empresas: Enfoque Emprendedor*. México. Editorial Latinoamericana.
16. LUQUE, A. y PÉREZ I. (1998). *Metodología de la Investigación Científica*. Tacna – Perú. Editores ALQAS.
17. MORALES, M. (2004). *Diseño Curricular*. Tacna-Perú. Universidad Nacional Jorge Basadre Grohmann. Facultad de educación.
18. MUÑOZ, J. (2003). *Nuevos rumbos de la Pedagogía: El Constructivismo*. Lima – Perú. Editorial San Marcos.

19. OYAGUE, M. y Sevilla J. (2005). *Planeamiento del Diseño Curricular*. Lambayeque – Perú. Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo.
20. OYAGUE, M. (2006). *Teoría, Diseño y Desarrollo Curricular*. Lambayeque – Perú Editorial FACHSE. Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo.
21. ORELLANA, O. (1996). *El Constructivismo*. Lima – Perú. CEDUM.
22. POSNER, G. (2000). *Análisis del Currículo*. Colombia. McGraw-Hill Interamericana, S.A.
23. PEÑALOZA, R. (1995). *El Currículum Integral*. Lima – Perú. Editorial Optimice.
24. STENHOUSE, L. (1998). *La Investigación como base de la Enseñanza*. Madrid. Editorial Morata, S. L.
25. SAMPIERI R. y Collado C. (2006). *Metodología de la Investigación*. México. Cuarta Edición. GRAW-HILL/INTERAMERICANA.
26. SANTIVÁÑEZ, V. (2007). *Diseño Curricular*. Lima – Perú. Primera Edición.
27. SACRISTÁN, J. (1991). *El Currículum: una reflexión sobre la práctica*. Madrid. Editorial Morata, S.A.

28. SÁNCHEZ, E. (2005). *Planeamiento Estratégico de la Educación: Elementos Conceptuales y Metodológicos*. Argentina. Editorial Brujas.
29. SIME, L. (2001). *Universidad y Currículo: construyendo el cambio*. Lima – Perú. Pontificia Universidad Católica del Perú.
30. VALERIANO, L. (1999). *Metodología para el Diseño y Elaboración de Proyectos de Investigación Social*. Lima-Perú. Editorial San Marcos.
31. ZABALZA, M. (2009). *Competencias docentes del profesorado universitario*. España. Narcea, S.A. de Ediciones.
32. ZULUETA, G. (2010). *Diseño Curricular de la Enseñanza Universitaria*. Universidad Nacional de Trujillo.
33. Universidad Privada de Tacna (2010). *I Encuentro de Escuelas de Ingeniería Agroindustriales del Perú*. Tacna – Perú.

ANEXOS

ANEXO 01

ENCUESTA

DIAGNÓSTICO ACERCA DEL PERFIL PROFESIONAL Y PLAN DE ESTUDIOS DE LA FACULTAD DE INGENIERÍA AGROINDUSTRIAL

Estimado (a) egresado (a) y profesor (a):

Le agradeceré responder el presente cuestionario que tiene como propósito diagnosticar el cumplimiento del perfil profesional y consecutivamente el plan de estudios de la Facultad de Ingeniería Agroindustrial de la Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza de Amazonas. De sus respuestas depende la realización del presente estudio de Investigación.

Docente ()

Egresado ()

INSTRUCCIONES

Responda marcando con un aspa (X) la respuesta que considere conveniente, en cada uno de los ítems, con las siguientes opciones:

S = Siempre
CS = Casi siempre
N = Nunca

I.

DIAGNÓSTICO DEL PERFIL PROFESIONAL DE LA FACULTAD

Indicadores	S	CS	N
1. ¿Defiende de manera activa los derechos de la cultura de los pueblos?			
2. ¿Responde profesionalmente a las necesidades de la región?			
¿Permite realizar innovaciones acorde a las necesidades de la región?			
4. ¿Permite la capacitación para transferir conocimientos a los futuros profesionales?			
5. ¿Capacita para contribuir el desempeño laboral en forma sistematizada en las empresas?			

6. ¿Responde a la formación del Ingeniero Agroindustrial de acuerdo a los últimos avances tecnológicos?			
7. ¿Permite el liderazgo en el ejercicio profesional?			
8. ¿Promueve el desarrollo social en su región?			
9. ¿Permite realizar eficientemente las diversas actividades inherentes a su carrera?			
10. ¿Permite la capacidad de aplicar de manera eficiente, los conocimientos adquiridos para desarrollar sistema de cultivo en la región?			
11. Permite la capacidad de aplicar de manera eficiente, los conocimientos adquiridos para crianza de animales en la región?			
12. ¿Permite la capacidad de aplicar de manera eficiente, los conocimientos adquiridos para la transformación de los diversos recursos naturales de la región?			
13. ¿Permite realizar control de calidad en forma óptima en los diversos procesos?			
14. ¿Permite desarrollar proyectos de inversión Agroindustrial?			
15. ¿Satisface la formación investigativa en la carrera?			
16. ¿Permite aplicar las nuevas tecnologías en la investigación?			
17. ¿Capacita la elaboración de proyectos de investigación?			
18. ¿Capacita la dirección de una empresa en forma eficiente?			
19. ¿Capacita la generación de empresas?			
20. ¿Permite contribuir en el incremento de producción?			
21. ¿Permite enfrentarse con ética en el mercado de la competencia?			

II.

DIAGNÓSTICO DEL PLAN DE ESTUDIOS DE LA FACULTAD

Según su criterio, el plan de estudios con respecto al perfil, cree usted que:

Indicadores	S	CS	N
1. ¿Las asignaturas tienen un orden correlativo en la formación profesional?			
2. ¿Existe coherencia entre los prerrequisitos de las asignaturas?			
3. ¿Existe integración entre la teoría y la práctica en las asignaturas?			
4. ¿Las asignaturas satisface la formación investigativa?			
¿La sumilla es apropiada para el logro de las capacidades de la asignatura?			
¿Permite el plan de estudios la inserción laboral de manera eficiente?			
7. ¿Valoran las empresas la formación profesional brindada por la			

institución?			
8. ¿Existe reconocimiento de la formación profesional dentro del desarrollo económico de la región?			
9. ¿Existe satisfacción en la calidad de la formación profesional brindada por la Institución?			
10. ¿Permite desempeñarse de acuerdo a las exigencias del mercado laboral?			
11. ¿Está acorde a las necesidades sociales de la región?			
12. ¿Tiene aplicabilidad la formación profesional ?			

¡Gracias por su colaboración!

ANEXO 02

VALIDACIÓN DE INSTRUMENTO

4.1) CONFIABILIDAD

Resumen del procesamiento de los casos

		N ⁰	%
	Válidos	65	100,0
	Excluidos ^a	0	0,0
	Total	65	100,0

a. Eliminación por lista basada en todas las variables del procedimiento.

Variable de Estudio: Perfil Profesional

Estadísticos de fiabilidad	
Alfa de Cronbach	N ⁰ de preguntas
0,920	21

Variable de Estudio: Plan de Estudios

Estadísticos de fiabilidad	
Alfa de Cronbach	N ⁰ de preguntas
0,889	12

4.2) VALIDEZ DEL INSTRUMENTO

APRECIACIÓN A JUICIOS DEL EXPERTO

Indicadores	Apreciación a juicios de experto						Total
	Suficiente		Medianamente Suficiente		Insuficiente		
	F	%	F	%	F	%	%
Indicadores están inmersos en su contexto teórico.	7	100	0	0	0	0	100
Item mide los indicadores.	7	100	0	0	0	0	100
El instrumento mide la variable.	7	100	0	0	0	0	100

ANEXO 03

FORMATO DE VALIDEZ DE INSTRUMENTO MEDIANTE JUECES

Marque con un aspa (X), su apreciación con referente a las siguientes preguntas del instrumento:

1. En líneas generales, considera que los indicadores de la variable están inmersos en su contexto teórico de forma:

- Suficiente
- Medianamente suficiente
- Insuficiente

OBSERVACIONES:

.....
.....
.....

2. Considera que los reactivos o ítems del cuestionario miden los indicadores seleccionados para la variable de manera:

- Suficiente
- Medianamente Suficiente
- Insuficiente

OBSERVACIONES:

.....
.....
.....

3. El instrumento señalado mide la variable:

- Suficiente
- Medianamente Suficiente
- Insuficiente

OBSERVACIONES:

.....
.....
.....
.....

.....
.....
Firma del juez

UNIVERSIDAD NACIONAL JORGE BASADRE GROHMANN - TACNA

MAESTRÍA: TECNOLOGÍA EDUCATIVA

**INSTRUMENTO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DE LA ENCUESTA
“ANÁLISIS DEL PLAN DE ESTUDIOS CON RELACIÓN AL
PERFIL PROFESIONAL DE LA CARRERA DE
INGENIERÍA AGROINDUSTRIAL DE LA
UNIVERSIDAD NACIONAL TORIBIO
RODRÍGUEZ DE MENDOZA DE
AMAZONAS DURANTE
EL AÑO 2009”**

Tacna, enero del, 2010

Título de Estudio	Objetivos	Hipótesis	Operacionalización de Variables		
ANÁLISIS DEL PLAN DE ESTUDIOS CON RELACIÓN AL PERFIL PROFESIONAL DE LA CARRERA DE INGENIERÍA AGROINDUSTRIAL DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL TORIBIO RODRÍGUEZ DE MENDOZA DE AMAZONAS DURANTE EL AÑO 2009.	Objetivo General Analizar la relación que existe entre el plan de estudios, con el perfil profesional del currículo de la carrera de Ingeniería Agroindustrial de la Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza de Amazonas durante el año 2009.	Hipótesis General Existe relación entre el plan de estudios y el perfil profesional de la carrera de Ingeniería Agroindustrial de la Universidad Nacional Toribio Rodríguez de Mendoza de Amazonas durante el año 2009.	Variable Independiente: Perfil Profesional		
			Dimensión	Indicador	Ítems (Alternativas: Siempre; Casi siempre ; Nunca)
			D.1: Formación Humanística	I.1: Compromiso social	1. ¿Defiende de manera activa los derechos de la cultura de los pueblos? 2. ¿Responde profesionalmente a las necesidades de la región?
			D.2: Formación Científica	I.2: Innovación	3. ¿Permite realizar innovaciones acorde a las necesidades de la región?
			D.3: Formación Personal y Social	I.3: Transferencia de conocimientos	4. ¿Permite la capacitación para transferir conocimientos a los futuros profesionales?
			D.4: Formación Profesional	I.4: Capacidad funcional	5. ¿Capacita para contribuir el desempeño laboral en forma sistematizada en las empresas?
			D.5: Formación Investigativa	I.5: Formación académica	6. ¿Responde a la formación del Ingeniero Agroindustrial de acuerdo a los últimos avances tecnológicos?
				I.6: Liderazgo	7. ¿Permite el liderazgo en el ejercicio profesional?
				I.7: Promotor	8. ¿Promueve el desarrollo social en su región?
					9. ¿Permite realizar eficientemente las diversas actividades inherentes a su carrera?
					10. ¿Permite la capacidad de aplicar de manera eficiente, los conocimientos adquiridos para desarrollar sistema de cultivo en la región?
					11. ¿Permite la capacidad de aplicar de manera eficiente, los conocimientos adquiridos para crianza de animales en la región?
					12. ¿Permite la capacidad aplicar de manera eficiente, los conocimientos adquiridos para la transformación de los diversos recursos naturales de la región?
				I.9: Desarrollador de Proyectos de inversión	13. ¿Permite realizar control de calidad en forma óptima en los diversos procesos?
				I.10: Compromiso en la investigación	14. ¿Permite desarrollar proyectos de inversión Agroindustrial?
				I.11: Aplicación de tecnologías	15. ¿Satisface la formación investigativa en la carrera?
				I.12: Elaborador de proyectos	16. ¿Permite aplicar las nuevas tecnologías en la investigación?
				17. ¿Capacita la elaboración de proyectos de	

	de investigación	investigación?
D.6: Formación Productiva	I.13: Capacidad directiva	18. ¿Capacita la dirección de una empresa en forma eficiente?
	I.14: Generador de empresas	19. ¿Capacita la generación de empresas?
	I.15: Contribuidor en la producción	20. ¿Permite contribuir en el incremento de producción?
D.7: Formación Ética	I.16: Compromiso laboral	21. ¿Permite enfrentarse con ética en el mercado de la competencia?
Variable Dependiente: Plan de Estudios		
Dimensión	Indicador	Ítems (Alternativas: Siempre; Casi siempre ; Nunca)
D.8: Estructura del Plan de estudios	I.17: Coherencia	1. ¿Las asignaturas tienen un orden correlativo en la formación profesional? 2. ¿Existe coherencia entre los prerrequisitos de las asignaturas?
	I.18: Integración	3. ¿Existe integración entre la teoría y la práctica en las asignaturas?
D.9: Eficacia del Plan de Estudios	I.19: Utilidad	4. ¿Las asignaturas satisfacen la formación investigativa?
		5. ¿La sumilla es apropiada para el logro de las capacidades de la asignatura?
		6. ¿Permite el plan de estudios la inserción laboral de manera eficiente?
D.10: Pertinencia del Plan de estudios	I.20: Reconocimiento	7. ¿Valoran las empresas la formación profesional brindada por la Institución?
		8. ¿Existe reconocimiento de la formación profesional dentro del desarrollo económico de la región?
		9. ¿Existe satisfacción en la calidad de la formación profesional brindada por la Institución?
D.10: Pertinencia del Plan de estudios	I.21: Congruencia	10. ¿Permite desempeñarse de acuerdo a las exigencias del mercado laboral?
		11. ¿Está acorde a las necesidades sociales de la región?
	I.22: Conveniencia	12. ¿Tiene aplicabilidad la formación profesional?

INSTRUMENTO DE VALIDEZ DE CONTENIDO A JUICIO DE EXPERTOS

I. Datos Generales:

Apellidos y nombres del informante	Cargo o institución donde labora	Título de Post Grado	Autor: Adriana Luque Ticona
Torres Mamani Silverio Fausto	Docente Universidad Nacional Huancavelina	Mgr. Computación e Informática	Nilda Chávez Alizo (adaptado)

II. Aspectos de Evaluación: Marque con un aspa (X) la valoración correspondiente a cada ítem. (S: siempre; CS: casi siempre; N: nunca)

VARIABLE: PERFIL PROFESIONAL

DIMENSIÓN	INDICADOR	ÍTEM	CONSISTENCIA			PERTINENCIA			COHERENCIA			MEDICIÓN			REDACCIÓN			PORCENTAJE		
			Está basado en aspecto teóricos.			Es adecuado para valorar el perfil profesional			Entre ítem, indicador y dimensión.			La escala es adecuada para valorar los ítems.			Esta expresado en un lenguaje claro y comprensible			Frecuencia relativa porcentual		
			S	CS	N	S	CS	N	S	CS	N	S	CS	N	S	CS	N	S	CS	N
D.1	I.1	1	X			X			X			X			X			100	—	—
		2	X				X		X			X			X			80	20	—
	I.2	3	X			X			X			X			X			100	—	—
D.2	I.3	4	X			X			X			X			X			100	—	—
	I.4	5	X			X			X			X			X			100	—	—
	I.5	6		X		X			X				X		X			60	40	—
D.3	I.6	7	X			X			X			X				X		80	20	—
	I.7	8	X			X			X			X			X			100	—	—
D.4	I.8	9	X			X			X			X			X			100	—	—
		10	X			X			X				X		X			80	20	—
		11	X			X			X			X			X			100	—	—
		12	X			X			X			X			X			100	—	—
		13	X			X			X			X			X			100	—	—
	I.9	14	X			X			X			X				X		80	20	—
D.5	I.10	15	X			X			X			X			X			100	—	—
	I.11	16		X		X			X			X			X			80	20	—
	I.12	17	X			X			X			X			X			100	—	—
D.6	I.13	18	X				X		X			X			X			80	20	—
	I.14	19	X			X			X			X			X			100	—	—
	I.15	20	X			X			X			X			X			100	—	—
D.7	I.16	21	X			X			X			X			X			100	—	—
Total																				

VARIABLE: PLAN DE ESTUDIOS

DIMENSIÓN	INDICADOR	ITEMS	CONSISTENCIA			PERTINENCIA			COHERENCIA			MEDICIÓN			REDACCIÓN			PORCENTAJE		
			Está basado en aspecto teóricos.			Es adecuado para valorar el plan de estudios.			Entre ítem, indicador y dimensión.			La escala es adecuado para valorar los ítems.			Esta expresado en un lenguaje claro y comprensible			Frecuencia relativa porcentual		
			S	CS	N	S	CS	N	S	CS	N	S	CS	N	S	CS	N	S	CS	N
D.8	I.17	1	X			X			X			X			X			100	-	-
		2	X			X			X			X			X			100	-	-
	I.18	3		X		X			X				X		X			60	40	-
D.9	I.19	4	X			X			X			X			X			100	-	-
		5	X			X			X			X			X			100	-	-
		6	X			X				X		X			X			80	20	-
	I.20	7	X			X			X			X			X			100	-	-
		8	X			X			X			X			X			100	-	-
		9	X			X			X			X			X			100	-	-
D.10	I.21	10	X			X			X			X			X			100	-	-
		11	X			X			X				X		X			80	20	-
	I.22	12		X		X			X			X			X			80	20	-
Total																				

APRECIACIÓN GENERAL A JUICIOS DEL EXPERTO

arque con un aspa (X), su apreciación con referente a las siguientes preguntas del instrumento:

En líneas generales, considera que los indicadores de la variable están inmersos en su contexto teórico de forma:

------ Suficiente

----- Medianamente suficiente

----- Insuficiente

OBSERVACIONES:

.....
.....

Considera que los reactivos o ítems del cuestionario miden los indicadores seleccionados para la variable de manera:

------ Suficiente

----- Medianamente Suficiente

----- Insuficiente

OBSERVACIONES:

.....
.....

El instrumento señalado mide la variable:

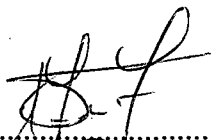
------ Suficiente

----- Medianamente Suficiente

----- Insuficiente

OBSERVACIONES:

.....
.....


MSc. Fausto Torres M.
Firma del juez

INSTRUMENTO DE VALIDEZ DE CONTENIDO A JUICIO DE EXPERTOS

I. Datos Generales:

Apellidos y nombres del informante	Cargo o institución donde labora	Título de Post Grado	Autor: Adriana Luque Ticona
Elizabeth Medina	Docente Universidad Nacional J.B.G. Tacna	Mgr. Auditoría y Contabilidad	Nilda Chávez Alizo (adaptado)

II. Aspectos de Evaluación: Marque con un aspa (X) la valoración correspondiente a cada ítem. (S: siempre; CS: casi siempre; N: nunca)

VARIABLE: PERFIL PROFESIONAL

DIMENSIÓN	INDICADOR	ÍTEM	CONSISTENCIA			PERTINENCIA			COHERENCIA			MEDICIÓN			REDACCIÓN			PORCENTAJE		
			Está basado en aspecto teóricos.			Es adecuado para valorar el perfil profesional			Entre ítem, indicador y dimensión.			La escala es adecuado para valorar los ítems.			Esta expresado en un lenguaje claro y comprensible			Frecuencia relativa porcentual		
			S	CS	N	S	CS	N	S	CS	N	S	CS	N	S	CS	N	S	CS	N
D.1	I.1	1	X			X			X			X			X			100	—	—
		2	X			X			X			X			X			100	—	—
	I.2	3	X			X			X			X			X			100	—	—
D.2	I.3	4	X			X			X			X			X			100	—	—
	I.4	5	X			X			X			X			X			100	—	—
	I.5	6	X			X				X		X			X			80	20	—
D.3	I.6	7	X			X				X		X			X			80	20	—
	I.7	8		X		X			X				X		X			60	40	—
D.4	I.8	9	X			X			X			X			X			100	—	—
		10	X				X		X			X			X			80	20	—
		11	X			X			X			X			X			100	—	—
		12		X		X			X			X			X			80	20	—
		13	X			X			X			X			X			100	—	—
	I.9	14	X			X			X			X			X			100	—	—
D.5	I.10	15	X				X		X				X		X			60	40	—
	I.11	16	X			X			X			X			X			100	—	—
	I.12	17	X			X			X			X			X			100	—	—
D.6	I.13	18	X			X			X			X			X			100	—	—
	I.14	19	X				X		X			X			X			80	20	—
	I.15	20	X			X			X			X			X			100	—	—
D.7	I.16	21	X			X			X			X			X			100	—	—
Total																				

VARIABLE: PLAN DE ESTUDIOS

DIMENSIÓN	INDICADOR	ÍTEM	CONSISTENCIA			PERTINENCIA			COHERENCIA			MEDICIÓN			REDACCIÓN			PORCENTAJE		
			Está basado en aspecto teóricos.			Es adecuado para valorar el plan de estudios.			Entre ítem, indicador y dimensión.			La escala es adecuado para valorar los ítems.			Esta expresado en un lenguaje claro y comprensible			Frecuencia relativa porcentual		
			S	CS	N	S	CS	N	S	CS	N	S	CS	N	S	CS	N	S	CS	N
D.8	I.17	1	X			X			X			X			X			100	-	-
		2	X			X			X				X			X			80	20
	I.18	3	X			X			X			X			X			100	-	-
D.9	I.19	4	X			X			X			X			X			100	-	-
		5		X		X			X			X			X			80	20	-
		6	X				X			X			X			X			80	20
	I.20	7	X			X			X			X			X			100	-	-
		8	X			X			X			X			X			100	-	-
		9	X			X			X			X			X			100	-	-
D.10	I.21	10	X			X			X				X					80	20	-
		11	X			X			X			X			X			100	-	-
	I.22	12	X			X				X		X			X			80	20	-
Total																				

APRECIACIÓN GENERAL A JUICIOS DEL EXPERTO

Marque con un aspa (X), su apreciación con referente a las siguientes preguntas del instrumento:

1. En líneas generales, considera que los indicadores de la variable están inmersos en su contexto teórico de forma:

Suficiente

Medianamente suficiente

Insuficiente

OBSERVACIONES:

.....
.....

2. Considera que los reactivos o ítems del cuestionario miden los indicadores seleccionados para la variable de manera:

Suficiente

Medianamente Suficiente

Insuficiente

OBSERVACIONES:

.....
.....

3. El instrumento señalado mide la variable:

Suficiente

Medianamente Suficiente

Insuficiente

OBSERVACIONES:

.....
.....

Firma del juez

Mgr. Elizabeth Medina

DNI: 00416216

INSTRUMENTO DE VALIDEZ DE CONTENIDO A JUICIO DE EXPERTOS

I. Datos Generales:

Apellidos y nombres del informante	Cargo o institución donde labora	Título de Post Grado	Autor: Adriana Luque Ticona
Rojas de la Puente, Edward	Catedrático UNAT-A	Mg. Lecto-Escritura	Nilda Chávez Alizo (adaptado)

II. Aspectos de Evaluación: Marque con un aspa (X) la valoración correspondiente a cada ítem. (S: siempre; CS: casi siempre; N: nunca)

VARIABLE: PERFIL PROFESIONAL

DIMENSIÓN	INDICADOR	ÍTEM	CONSISTENCIA			PERTINENCIA			COHERENCIA			MEDICIÓN			REDACCIÓN			PORCENTAJE				
			Está basado en aspecto teóricos.			Es adecuado para valorar el perfil profesional			Entre ítem, indicador y dimensión.			La escala es adecuado para valorar los ítems.			Esta expresado en un lenguaje claro y comprensible			Frecuencia relativa porcentual				
			S	CS	N	S	CS	N	S	CS	N	S	CS	N	S	CS	N	S	CS	N		
D.1	I.1	1	X			X			X			X			X			100	-	-		
		2	X			X			X			X			X			100	-	-		
	I.2	3	X			X			X			X			X			100	-	-		
D.2	I.3	4	X			X			X			X			X			100	-	-		
	I.4	5	X			X			X			X			X			100	-	-		
	I.5	6	X			X				X		X			X			80	20	-		
D.3	I.6	7	X			X			X			X				X		80	20	-		
	I.7	8		X			X		X			X			X			60	40	-		
D.4	I.8	9		X		X			X			X			X			80	20	-		
		10	X			X				X		X			X			80	20	-		
		11	X			X			X			X			X			100	-	-		
		12	X				X		X			X			X			80	20	-		
	I.9	13	X			X			X			X			X			100	-	-		
D.5	I.10	14	X			X			X			X			X			100	-	-		
	I.11	15	X			X			X			X				X		80	20	-		
	I.12	16	X			X			X			X			X			100	-	-		
D.6	I.13	17	X			X			X			X			X			100	-	-		
	I.14	18	X			X			X			X			X			100	-	-		
	I.15	19	X			X			X			X			X			100	-	-		
D.7	I.16	20	X			X			X			X			X			100	-	-		
																	Total			100	-	-

VARIABLE: PLAN DE ESTUDIOS

DIMENSIÓN	INDICADOR	ÍTEMS	CONSISTENCIA			PERTINENCIA			COHERENCIA			MEDICIÓN			REDACCIÓN			PORCENTAJE			
			Está basado en aspecto teóricos.			Es adecuado para valorar el plan de estudios.			Entre ítem, indicador y dimensión.			La escala es adecuado para valorar los ítems.			Esta expresado en un lenguaje claro y comprensible			Frecuencia relativa porcentual			
			S	CS	N	S	CS	N	S	CS	N	S	CS	N	S	CS	N	S	CS	N	
D.8	I.17	1	X			X			X			X			X			100	-	-	
		2	X			X			X			X			X			100	-	-	
	I.18	3	X				X		X			X			X			80	20	-	
D.9	I.19	4	X			X			X			X			X			100	-	-	
		5	X			X			X			X			X			100	-	-	
		6	X			X			X			X			X			100	-	-	
	I.20	7	X			X			X				X			X			80	20	-
		8		X		X				X			X			X			60	40	-
		9	X				X		X			X			X				80	20	-
D.10	I.21	10	X			X			X				X		X			80	20	-	
		11		X		X			X			X			X			80	20	-	
	I.22	12	X			X			X			X			X			100	-	-	
Total																					

APRECIACIÓN GENERAL A JUICIOS DEL EXPERTO

Marque con un aspa (X), su apreciación con referente a las siguientes preguntas del instrumento:

En líneas generales, considera que los indicadores de la variable están inmersos en su contexto teórico de forma:

Suficiente

Medianamente suficiente

Insuficiente

OBSERVACIONES:

.....
.....

Considera que los reactivos o ítems del cuestionario miden los indicadores seleccionados para la variable de manera:

Suficiente

Medianamente Suficiente

Insuficiente

OBSERVACIONES:

.....
.....

El instrumento señalado mide la variable:

Suficiente

Medianamente Suficiente

Insuficiente

OBSERVACIONES:

.....
.....

UNIVERSIDAD NACIONAL
CORIBIO RODRIGUEZ DE MENDOZA DE AMAZONAS
Mg. EDUARDO BOJAS DE LA PUENTE

Firma del juez

INSTRUMENTO DE VALIDEZ DE CONTENIDO A JUICIO DE EXPERTOS

I. Datos Generales:

Apellidos y nombres del informante	Cargo o institución donde labora	Título de Post Grado	Autor: Adriana Luque Ticona
FERNÁNDEZ JERI ARMSTRONG R.	DOCENTE UNAT - A	GRADO MAGISTER SCIENTIAE	Nilda Chávez Alizo (adaptado)

II. Aspectos de Evaluación: Marque con un aspa (X) la valoración correspondiente a cada ítem. (S: siempre; CS: casi siempre; N: nunca)

VARIABLE: PERFIL PROFESIONAL

DIMENSIÓN	INDICADOR	ÍTEM	CONSISTENCIA			PERTINENCIA			COHERENCIA			MEDICIÓN			REDACCIÓN			PORCENTAJE		
			Está basado en aspecto teóricos.			Es adecuado para valorar el perfil profesional			Entre ítem, indicador y dimensión.			La escala es adecuado para valorar los ítems.			Esta expresado en un lenguaje claro y comprensible			Frecuencia relativa porcentual		
			S	CS	N	S	CS	N	S	CS	N	S	CS	N	S	CS	N	S	CS	N
D.1	I.1	1	X			X			X			X			X			100	-	-
		2	X			X			X			X			X			100	-	-
	I.2	3	X			X			X			X			X			100	-	-
D.2	I.3	4		X		X			X			X			X			80	20	-
	I.4	5	X			X			X			X			X			100	-	-
	I.5	6	X			X			X			X				X		80	20	-
D.3	I.6	7	X			X			X			X			X			100	-	-
	I.7	8	X				X		X			X			X			80	20	-
D.4	I.8	9	X			X			X				X		X			80	20	-
		10	X			X			X			X			X			100	-	-
		11	X			X				X		X			X			80	20	-
		12		X			X		X			X			X			60	40	-
		13	X			X			X			X			X			100	-	-
I.9	14	X			X				X		X			X			80	20	-	
D.5	I.10	15	X			X			X				X			X		60	40	-
	I.11	16		X		X			X			X			X			80	20	-
	I.12	17	X				X		X			X			X			80	20	-
D.6	I.13	18	X			X			X			X			X			100	-	-
	I.14	19	X			X			X			X			X			100	-	-
	I.15	20	X			X			X			X			X			100	-	-
D.7	I.16	21		X		X			X			X			X			80	20	-
																	Total			

VARIABLE: PLAN DE ESTUDIOS

DIMENSIÓN	INDICADOR	ÍTEMS	CONSISTENCIA			PERTINENCIA			COHERENCIA			MEDICIÓN			REDACCIÓN			PORCENTAJE		
			Está basado en aspecto teóricos.			Es adecuado para valorar el plan de estudios.			Entre ítem, indicador y dimensión.			La escala es adecuado para valorar los ítems.			Esta expresado en un lenguaje claro y comprensible			Frecuencia relativa porcentual		
			S	CS	N	S	CS	N	S	CS	N	S	CS	N	S	CS	N	S	CS	N
D.8	I.17	1	x			x			x			x			x			100	-	-
		2	x			x			x			x			x			100	-	-
	I.18	3	x				x		x			x			x			80	20	-
D.9	I.19	4	x			x			x			x				x		80	20	-
		5	x			x			x			x				x		80	20	-
		6	x			x				x		x			x			80	20	-
	I.20	7	x				x		x			x			x			80	20	-
		8	x			x			x			x			x			100	-	-
		9	x			x			x			x			x			100	-	-
D.10	I.21	10	x				x		x			x			x			80	20	-
		11	x			x			x			x			x			100	-	-
	I.22	12	x			x			x			x			x			100	-	-
Total																				

APRECIACIÓN GENERAL A JUICIOS DEL EXPERTO

Marque con un aspa (X), su apreciación con referente a las siguientes preguntas del instrumento:

1. En líneas generales, considera que los indicadores de la variable están inmersos en su contexto teórico de forma:

---~~X~~--- Suficiente

----- Medianamente suficiente

----- Insuficiente

OBSERVACIONES:

.....
.....

2. Considera que los reactivos o ítems del cuestionario miden los indicadores seleccionados para la variable de manera:

---~~X~~--- Suficiente

----- Medianamente Suficiente

----- Insuficiente

OBSERVACIONES:

.....
.....

3. El instrumento señalado mide la variable:

---~~X~~--- Suficiente

----- Medianamente Suficiente

----- Insuficiente

OBSERVACIONES:

.....
.....

UNIVERSIDAD NACIONAL
TORIBIO RODRIGUEZ DE MENDOZA Y TAMAYO

Ing. ARMSTRONG BARNARD FERNANDEZ JERI
JEFE OFICINA GENERAL BIENESTAR UNIVERSITARIO

Firma del juez

INSTRUMENTO DE VALIDEZ DE CONTENIDO A JUICIO DE EXPERTOS

I. Datos Generales:

Apellidos y nombres del informante	Cargo o institución donde labora	Título de Post Grado	Autor: Adriana Luque Ticona
HUARACHI CHUQUIMIA GLADYS	DOCENTE - UNJBG / FACE	DOCENCIA UNIVERSITARIA Mgsc.	Nilda Chávez Alizo (adaptado)

II. Aspectos de Evaluación: Marque con un aspa (X) la valoración correspondiente a cada ítem. (S: siempre; CS: casi siempre; N: nunca)

VARIABLE: PERFIL PROFESIONAL

DIMENSIÓN	INDICADOR	ÍTEM	CONSISTENCIA			PERTINENCIA			COHERENCIA			MEDICIÓN			REDACCIÓN			PORCENTAJE		
			Está basado en aspecto teóricos.			Es adecuado para valorar el perfil profesional			Entre ítem, indicador y dimensión.			La escala es adecuado para valorar los ítems.			Esta expresado en un lenguaje claro y comprensible			Frecuencia relativa porcentual		
			S	CS	N	S	CS	N	S	CS	N	S	CS	N	S	CS	N	S	CS	N
D.1	I.1	1	X				X			X				X			60	40	-	
		2	X				X			X				X			80	20	-	
D.2	I.2	3	X				X			X				X			80	20	-	
		4	X				X			X				X			80	20	-	
		5	X				X			X				X			80	20	-	
D.3	I.3	6	X				X			X				X			80	20	-	
		7	X				X			X				X			80	20	-	
D.4	I.4	8	X				X			X				X			80	20	-	
		9	X				X			X				X			80	20	-	
		10	X				X			X				X			80	20	-	
		11	X				X			X				X			80	20	-	
		12	X				X			X				X			80	20	-	
D.5	I.5	13	X				X			X				X			80	20	-	
		14	X				X			X				X			80	20	-	
		15	X				X			X				X			80	20	-	
D.6	I.6	16	X				X			X				X			80	20	-	
		17	X				X			X				X			80	20	-	
D.6	I.7	18	X				X			X				X			80	20	-	
		19	X				X			X				X			80	20	-	
D.7	I.8	20	X				X			X				X			80	20	-	
		21	X				X			X				X			80	20	-	
Total																				

VARIABLE: PLAN DE ESTUDIOS

DIMENSIÓN	INDICADOR	ÍTEMS	CONSISTENCIA			PERTINENCIA			COHERENCIA			MEDICIÓN			REDACCIÓN			PORCENTAJE		
			Está basado en aspecto teóricos.			Es adecuado para valorar el plan de estudios.			Entre ítem, indicador y dimensión.			La escala es adecuado para valorar los ítems.			Esta expresado en un lenguaje claro y comprensible			Frecuencia relativa porcentual		
			S	CS	N	S	CS	N	S	CS	N	S	CS	N	S	CS	N	S	CS	N
D.8	I.17	1	X			X			X				X				80	20	-	
		2	X			X			X				X				80	20	-	
	I.18	3	X			X			X				X				80	20	-	
D.9	I.19	4	X			X			X				X				80	20	-	
		5	X			X			X				X				80	20	-	
		6	X			X			X				X				80	20	-	
	I.20	7	X			X			X				X				80	20	-	
		8	X			X			X				X				80	20	-	
		9	X			X			X				X				80	20	-	
D.10	I.21	10	X			X			X				X				80	20	-	
		11	X			X			X				X				80	20	-	
	I.22	12		X		X			X				X				60	40	-	
															Total					

APRECIACIÓN GENERAL A JUICIOS DEL EXPERTO

Marque con un aspa (X), su apreciación con referente a las siguientes preguntas del instrumento:

1. En líneas generales, considera que los indicadores de la variable están inmersos en su contexto

teórico de forma:

Suficiente

Medianamente suficiente

Insuficiente

OBSERVACIONES:

.....
.....

2. Considera que los reactivos o ítems del cuestionario miden los indicadores seleccionados para la variable de manera:

Suficiente

Medianamente Suficiente

Insuficiente

OBSERVACIONES:

.....
.....

3. El instrumento señalado mide la variable:

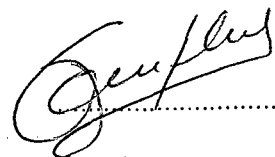
Suficiente

Medianamente Suficiente

Insuficiente

OBSERVACIONES:

.....
.....



Firma del juez

DNI 00489556

INSTRUMENTO DE VALIDEZ DE CONTENIDO A JUICIO DE EXPERTOS

I. Datos Generales:

Apellidos y nombres del informante	Cargo o institución donde labora	Título de Post Grado	Autor: Adriana Luque Ticona
Tapia Ccallo Vilma Valeriana	Docente Asociada T.C. UNAT - A	Mg. en Investigación y Didáctica Universitaria	Nilda Chávez Alizo (adaptado)

II. Aspectos de Evaluación: Marque con un aspa (X) la valoración correspondiente a cada ítem. (S: siempre; CS: casi siempre; N: nunca)

VARIABLE: PERFIL PROFESIONAL

DIMENSIÓN	INDICADOR	ÍTEM	CONSISTENCIA			PERTINENCIA			COHERENCIA			MEDICIÓN			REDACCIÓN			PORCENTAJE							
			Está basado en aspecto teóricos.			Es adecuado para valorar el perfil profesional			Entre ítem, indicador y dimensión.			La escala es adecuado para valorar los ítems.			Esta expresado en un lenguaje claro y comprensible			Frecuencia relativa porcentual							
			S	CS	N	S	CS	N	S	CS	N	S	CS	N	S	CS	N	S	CS	N					
D.1	I.1	1	X			X				X			X						80	20	-				
		2	X			X				X					X				80	20	-				
	I.2	3	X			X			X			X							100	-	-				
D.2	I.3	4	X			X			X			X				X			80	20	-				
	I.4	5	X			X			X			X				X			100	-	-				
	I.5	6	X			X			X			X				X			80	20	-				
D.3	I.6	7	X			X			X				X			X			80	20	-				
	I.7	8		X		X			X			X				X			80	20	-				
D.4	I.8	9	X			X			X			X				X			100	-	-				
		10	X			X			X			X				X			100	-	-				
		11		X		X			X			X				X			80	20	-				
		12		X		X			X			X				X			80	20	-				
		13	X			X			X			X				X			100	-	-				
	I.9	14	X			X			X			X				X			100	-	-				
D.5	I.10	15	X			X				X		X				X			60	40	-				
	I.11	16	X			X			X			X				X			100	-	-				
	I.12	17	X			X			X				X			X			80	20	-				
D.6	I.13	18	X			X				X		X				X			80	20	-				
	I.14	19	X			X			X			X				X			80	20	-				
	I.15	20	X			X			X			X				X			100	-	-				
D.7	I.16	21	X			X			X			X				X			80	20	-				
																						Total			

VARIABLE: PLAN DE ESTUDIOS

DIMENSIÓN	INDICADOR	ÍTEMS	CONSISTENCIA			PERTINENCIA			COHERENCIA			MEDICIÓN			REDACCIÓN			PORCENTAJE			
			Está basado en aspecto teóricos.			Es adecuado para valorar el plan de estudios.			Entre ítem, indicador y dimensión.			La escala es adecuado para valorar los ítems.			Esta expresado en un lenguaje claro y comprensible			Frecuencia relativa porcentual			
			S	CS	N	S	CS	N	S	CS	N	S	CS	N	S	CS	N	S	CS	N	
D.8	I.17	1	X			x			X			x			X			100	-	-	
		2	X			X			X			x			X			100	-	-	
	I.18	3	X				X		Y			X				X		60	40	-	
D.9	I.19	4	X			X			X			X			X			100	-	-	
		5	X			X			Y				X		X			80	20	-	
		6		X		X			Y			X			X			80	20	-	
	I.20	7	X			X			Y			X			X			100	-	-	
		8	X			X			X			X				X			80	20	-
		9	X			X				X			X						80	20	-
D.10	I.21	10		X		X			X			X			X			80	20	-	
		11	X				X			X			X		X			80	20	-	
	I.22	12	X			X			X			X			X			100	-	-	
Total																					

APRECIACIÓN GENERAL A JUICIOS DEL EXPERTO

Marque con un aspa (X), su apreciación con referente a las siguientes preguntas del instrumento:

1. En líneas generales, considera que los indicadores de la variable están inmersos en su contexto

teórico de forma:

Suficiente

Medianamente suficiente

Insuficiente

OBSERVACIONES:

.....
.....

2. Considera que los reactivos o ítems del cuestionario miden los indicadores seleccionados para la variable de manera:

Suficiente

Medianamente Suficiente

Insuficiente

OBSERVACIONES:

.....
.....

3. El instrumento señalado mide la variable:


Suficiente

Medianamente Suficiente

Insuficiente

OBSERVACIONES:

.....
.....


M.C. U.L.M.A.E. TAPIA CCALLE
DOCENTE - UNAT - A

Firma del juez

INSTRUMENTO DE VALIDEZ DE CONTENIDO A JUICIO DE EXPERTOS

I. Datos Generales:

Apellidos y nombres del informante	Cargo o institución donde labora	Título de Post Grado	Autor: Adriana Luque Ticona
Mamani Callacando Angel Cristóbal	Docente- UNTBG/FACE	Mg. Tecnología Educativa.	Nilda Chávez Alizo (adaptado)

II. Aspectos de Evaluación: Marque con un aspa (X) la valoración correspondiente a cada ítem. (S: siempre; CS: casi siempre; N: nunca)

VARIABLE: PERFIL PROFESIONAL

DIMENSIÓN	INDICADOR	ÍTEM	CONSISTENCIA			PERTINENCIA			COHERENCIA			MEDICIÓN			REDACCIÓN			PORCENTAJE		
			Está basado en aspecto teóricos.			Es adecuado para valorar el perfil profesional			Entre ítem, indicador y dimensión.			La escala es adecuada para valorar los ítems.			Esta expresado en un lenguaje claro y comprensible			Frecuencia relativa porcentual		
			S	CS	N	S	CS	N	S	CS	N	S	CS	N	S	CS	N	S	CS	N
D.1	I.1	1	X			X			X				X		X			80	20	-
		2	X			X			X				X		X			80	20	-
	I.2	3	X			X			X				X		X			80	20	-
D.2	I.3	4	X			X			X				X		X			80	20	-
		5	X			X			X				X		X			80	20	-
	I.5	6	X			X			X				X		X			80	20	-
D.3	I.6	7	X			X			X				X		X			80	20	-
		8	X			X			X				X		X			80	20	-
D.4	I.8	9	X				X		X				X		X			60	40	-
		10	X			X			X				X		X			80	20	-
		11	X			X			X				X		X			80	20	-
		12	X			X			X				X		X			80	20	-
		13	X			X			X				X		X			80	20	-
	I.9	14	X			X			X				X		X			80	20	-
D.5	I.10	15	X			X			X				X		X			80	20	-
		16	X			X			X				X		X			80	20	-
	I.12	17	X			X			X				X		X			80	20	-
D.6	I.13	18	X			X			X				X		X			80	20	-
		19	X			X			X				X		X			80	20	-
	I.15	20	X			X			X				X		X			80	20	-
D.7	I.16	21	X				X		X				X		X			60	40	-
Total																				

VARIABLE: PLAN DE ESTUDIOS

DIMENSIÓN	INDICADOR	ÍTEMS	CONSISTENCIA			PERTINENCIA			COHERENCIA			MEDICIÓN			REDACCIÓN			PORCENTAJE		
			Está basado en aspecto teóricos.			Es adecuado para valorar el plan de estudios.			Entre ítem, indicador y dimensión.			La escala es adecuado para valorar los ítems.			Esta expresado en un lenguaje claro y comprensible			Frecuencia relativa porcentual		
			S	CS	N	S	CS	N	S	CS	N	S	CS	N	S	CS	N	S	CS	N
D.8	I.17	1	X			X			X				X					80	20	—
		2	X			X			X				X					80	20	—
	I.18	3	X			X			X				X					80	20	—
D.9	I.19	4	X			X			X				X					80	20	—
		5	X			X			X				X					80	20	—
		6	X			X			X				X					80	20	—
	I.20	7	X			X			X				X					80	20	—
		8	X			X			X				X					80	20	—
		9	X			X			X				X					80	20	—
D.10	I.21	10	X			X			X				X					80	20	—
		11	X			X			X				X					80	20	—
	I.22	12	X			X			X				X					80	20	—
Total																				

APRECIACIÓN GENERAL A JUICIOS DEL EXPERTO

Marque con un aspa (X), su apreciación con referente a las siguientes preguntas del instrumento:

1. En líneas generales, considera que los indicadores de la variable están inmersos en su contexto

teórico de forma:

Suficiente

Medianamente suficiente

Insuficiente

OBSERVACIONES:

.....
.....

2. Considera que los reactivos o ítems del cuestionario miden los indicadores seleccionados para la variable de manera:

Suficiente

Medianamente Suficiente

Insuficiente

OBSERVACIONES:

.....
.....

3. El instrumento señalado mide la variable:

Suficiente

Medianamente Suficiente

Insuficiente

OBSERVACIONES:

.....
.....

Angel Cristobal
Mamani Callocanchi
04646906

Firma del juez

ANEXO 04**CATEGORIZACIÓN DE LOS RESULTADOS DE LA ENCUESTA DEL
PLAN DE ESTUDIOS**

Nº	Encuestados	Puntaje	Categoría
1	Docentes	21	Regularmente adecuado
2	Docentes	19	Regularmente adecuado
3	Docentes	23	Regularmente adecuado
4	Docentes	20	Regularmente adecuado
5	Docentes	22	Regularmente adecuado
6	Docentes	32	Adecuado
7	Docentes	17	Inadecuado
8	Docentes	23	Regularmente adecuado
9	Docentes	27	Regularmente adecuado
10	Docentes	33	Adecuado
11	Docentes	22	Regularmente adecuado
12	Docentes	25	Regularmente adecuado
13	Docentes	12	Inadecuado
14	Docentes	22	Regularmente adecuado
15	Docentes	29	Adecuado
16	Docentes	26	Regularmente adecuado
17	Docentes	34	Adecuado
18	Docentes	22	Regularmente adecuado
19	Docentes	33	Adecuado
20	Docentes	22	Regularmente adecuado
21	Docentes	29	Adecuado
22	Docentes	23	Regularmente adecuado
23	Docentes	32	Adecuado
24	Docentes	34	Adecuado
25	Docentes	22	Regularmente adecuado
26	Egresados	31	Adecuado
27	Egresados	31	Adecuado
28	Egresados	19	Regularmente adecuado
29	Egresados	15	Inadecuado
30	Egresados	24	Regularmente adecuado
31	Egresados	22	Regularmente adecuado
32	Egresados	19	Regularmente adecuado

33	Egresados	23	Regularmente adecuado
34	Egresados	30	Adecuado
35	Egresados	27	Regularmente adecuado
36	Egresados	27	Regularmente adecuado
37	Egresados	26	Regularmente adecuado
38	Egresados	22	Regularmente adecuado
39	Egresados	23	Regularmente adecuado
40	Egresados	29	Adecuado
41	Egresados	22	Regularmente adecuado
42	Egresados	18	Inadecuado
43	Egresados	13	Inadecuado
44	Egresados	31	Adecuado
45	Egresados	23	Regularmente adecuado
46	Egresados	28	Regularmente adecuado
47	Egresados	20	Regularmente adecuado
48	Egresados	30	Adecuado
49	Egresados	28	Regularmente adecuado
50	Egresados	33	Adecuado
51	Egresados	23	Regularmente adecuado
52	Egresados	29	Adecuado
53	Egresados	29	Adecuado
54	Egresados	21	Regularmente adecuado
55	Egresados	26	Regularmente adecuado
56	Egresados	29	Adecuado
57	Egresados	25	Regularmente adecuado
58	Egresados	19	Regularmente adecuado
59	Egresados	29	Adecuado
60	Egresados	25	Regularmente adecuado
61	Egresados	22	Regularmente adecuado
62	Egresados	23	Regularmente adecuado
63	Egresados	29	Adecuado
64	Egresados	19	Regularmente adecuado
65	Egresados	29	Adecuado

Escala

Categoría	Puntaje
Inadecuado	12 - 18
Regularmente adecuado	19 - 28
Adecuado	29 - 36

ANEXO 05

**CATEGORIZACIÓN DE LOS RESULTADOS DE LA ENCUESTA DEL
PERFIL PROFESIONAL**

Nº	Encuestados	Puntaje	Categoría
1	Docentes	48	Regularmente Adecuado
2	Docentes	29	Inadecuado
3	Docentes	39	Regularmente Adecuado
4	Docentes	34	Regularmente Adecuado
5	Docentes	33	Regularmente Adecuado
6	Docentes	50	Adecuado
7	Docentes	46	Regularmente Adecuado
8	Docentes	49	Adecuado
9	Docentes	54	Adecuado
10	Docentes	61	Adecuado
11	Docentes	40	Regularmente Adecuado
12	Docentes	47	Regularmente Adecuado
13	Docentes	28	Inadecuado
14	Docentes	39	Regularmente Adecuado
15	Docentes	37	Regularmente Adecuado
16	Docentes	57	Adecuado
17	Docentes	63	Adecuado
18	Docentes	50	Adecuado
19	Docentes	52	Adecuado
20	Docentes	33	Regularmente Adecuado
21	Docentes	37	Regularmente Adecuado
22	Docentes	39	Regularmente Adecuado
23	Docentes	50	Adecuado
24	Docentes	63	Adecuado
25	Docentes	50	Adecuado
26	Egresados	46	Regularmente Adecuado
27	Egresados	50	Adecuado
28	Egresados	39	Regularmente Adecuado
29	Egresados	46	Regularmente Adecuado
30	Egresados	50	Adecuado
31	Egresados	29	Inadecuado
32	Egresados	54	Adecuado

33	Egresados	37	Regularmente Adecuado
34	Egresados	33	Regularmente Adecuado
35	Egresados	34	Regularmente Adecuado
36	Egresados	39	Regularmente Adecuado
37	Egresados	28	Inadecuado
38	Egresados	46	Regularmente Adecuado
39	Egresados	49	Adecuado
40	Egresados	37	Regularmente Adecuado
41	Egresados	46	Regularmente Adecuado
42	Egresados	48	Regularmente Adecuado
43	Egresados	37	Regularmente Adecuado
44	Egresados	17	Regularmente Adecuado
45	Egresados	37	Regularmente Adecuado
46	Egresados	47	Regularmente Adecuado
47	Egresados	46	Regularmente Adecuado
48	Egresados	57	Adecuado
49	Egresados	33	Regularmente Adecuado
50	Egresados	48	Regularmente Adecuado
51	Egresados	29	Inadecuado
52	Egresados	54	Adecuado
53	Egresados	52	Adecuado
54	Egresados	33	Regularmente Adecuado
55	Egresados	50	Adecuado
56	Egresados	46	Regularmente Adecuado
57	Egresados	46	Regularmente Adecuado
58	Egresados	50	Adecuado
59	Egresados	46	Regularmente Adecuado
60	Egresados	49	Adecuado
61	Egresados	46	Regularmente Adecuado
62	Egresados	37	Regularmente Adecuado
63	Egresados	54	Adecuado
64	Egresados	50	Adecuado
65	Egresados	46	Regularmente Adecuado

Escala

Categoría	Puntaje
Inadecuado	21 - 31
Regularmente adecuado	32 - 48
Adecuado	49 - 63