

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
CENTRO UNIVERSITARIO DE ZACAPA
DEPARTAMENTO DE ESTUDIOS DE POSTGRADO
MAESTRIA EN DOCENCIA UNIVERSITARIA CON ENFASIS EN
ANDRAGOGÍA

**“FACTORES QUE INFLUYEN LA METODOLOGÍA Y
ESTRATEGIAS PARA LA FORMACIÓN DEL PROFESIONAL
EGRESADO DE CUNZAC”**

MANUEL GUSTAVO GUZMÁN NAVAS

GUATEMALA, ZACAPA, OCTUBRE 2020

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
CENTRO UNIVERSITARIO DE ZACAPA
DEPARTAMENTO DE ESTUDIOS DE POSTGRADO
MAESTRIA EN DOCENCIA UNIVERSITARIA CON ENFASIS EN
ANDRAGOGÍA

“FACTORES QUE INFLEYEN LA METODOLOGÍA Y
ESTRATEGIAS PARA LA FORMACIÓN DEL PROFESIONAL
EGRESADO DE CUNZAC”

Sometido a consideración del Consejo Directivo

Por:

MANUEL GUSTAVO GUZMÁN NAVAS

Informe final de Trabajo de Graduación para la obtención del Grado de Maestro en Artes

GUATEMALA, ZACAPA, OCTUBRE 2020

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
CENTRO UNIVERSITARIO DE ZACAPA
DEPARTAMENTO DE ESTUDIOS DE POSTGRADO
MAESTRIA EN DOCENCIA UNIVERSITARIA CON ENFASIS EN
ANDRAGOGÍA



RECTOR

M.Sc. Murphy Olympo Paiz Recinos

HONORABLE CONSEJO DIRECTIVO

Presidente	M.Sc. Carlos Augusto Vargas Gálvez
Representantes de docentes	PhD. Manuel Alejandro Barrios Izás Y Lic. Johny Alexander Ortiz Quiroa
Representantes de egresados	Ing. Agroindustrial Edi Santiago Vásquez Chávez
Representantes de estudiantes	Ferdy José Grávez y Karla Selena Soto Velásquez
Secretaria de Consejo Directivo	M. Sc. Sonia Judith Villatoro Jácome

JURADO EXAMINADOR EN LA DEFENSA DE TRABAJO DE
GRADUACIÓN SEGÚN EL ACTA CORRESPONDIENTE

Presidente M.Sc. Sonia Judith Villatoro Jácome

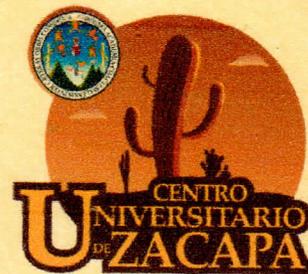
Examinador M.Sc. Mariela de los Ángeles Román Barrios

Examinador PhD. Gustavo Adolfo Morán Portillo

Únicamente el autor es responsable del contenido, originalidad y autenticidad de los datos aprobados, opiniones y doctrinas sustentadas en el presente trabajo de graduación



USAC
TRICENTENARIA
Universidad de San Carlos de Guatemala

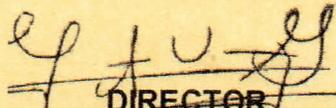


D-TG-DU-03/2020

EL INFRASCRITO DIRECTOR DEL CENTRO UNIVERSITARIO DE ZACAPA DE LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA, POR ESTE MEDIO HACE CONSTAR QUE: Conoció el Trabajo de Graduación que efectuó el estudiante **MANUEL GUSTAVO GUZMÁN NAVAS** titulado "**FACTORES QUE INFLUYEN LA METODOLOGÍA Y ESTRATEGIAS PARA LA FORMACIÓN DEL PROFESIONAL EGRESADO DE CUNZAC**" Trabajo que cuenta con el aval del Jurado Examinador de la **Maestría en Artes en Docencia Universitaria con Énfasis en Andragogía**. Por tanto, la Dirección del CUNZAC con base a las facultades que le otorga las Normas y Reglamentos de Legislación Universitaria **AUTORIZA** que el documento sea publicado como Trabajo de Graduación a Nivel de Maestría, previo a obtener el título de **Maestro en Artes en Docencia Universitaria con Énfasis en Andragogía** .

Se extiende la presente en la ciudad de Zacapa, a los veinte días de octubre de dos mil veinte.

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"


DIRECTOR
CUNZAC - USAC



c.c. Archivo
CAVG/Alejandra

ACTA No. 3-2020

En el Salón Virtual del Departamento de Estudios de Postgrado del Centro Universitario de Zacapa de la Universidad de San Carlos de Guatemala, nos reunimos los infrascritos miembros del Jurado Examinador, el día 15 de mayo del año dos mil veinte, a las quince treinta horas para practicar la **PRESENTACION DEL TRABAJO DE GRADUACIÓN**, del Ingeniero Agrónomo **Manuel Gustavo Guzmán Navas**, Registro Académico 9740071 de la **Maestría en Docencia Universitaria con énfasis en Andragogía**.

Procedimos a efectuar el referido examen y de conformidad ha cumplido todos los requisitos exigidos según la aprobación del Normativo de Trabajos de Graduación del Departamento de Estudios de Postgrados del Centro Universitario de Zacapa, que consta en el Punto CUARTO, del Acta No. 01-2019, inciso 4.5 de la Sesión Ordinaria celebrada por el Consejo Directivo del Centro Universitario de Zacapa, el día martes 15 de enero de 2019.

El examen privado fue oral y consistió en la evaluación de los elementos técnico - formales y de contenido científico del informe final de la Sistematización denominado **“Factores que Influyen en la Metodología y Estrategias para la Formación del Profesional egresado de CUNZAC”** elaborado por el postulante.

El resultado del examen fue 72 puntos Aprobado por Mayoría de votos por el Jurado Examinador.

Id y Enseñad A Todos



M.Sc. Sonia Judith Villatoro Jácome
Presidente



M.Sc. Mariela de los Angeles Román Barrios
Examinador



PhD. Gustavo Adolfo Morán Portillo
Examinador

cc.: Archivo
Licda. Sucely Galdámez
Licda. Vivian López

Agradecimientos

Primeramente, doy gracias a Dios por permitirme vida y salud, cada día bendice mi vida con la hermosa oportunidad de estar y disfrutar al lado de las personas que sé que más me aman, y a las que yo sé que más amo en mi vida, Como lo son Mis padres +QPD, mi hermana, mis sobrinos, mi esposa con la que juntos compartimos metas y proyectos. Gracias te dios por el hoy, y en tus manos confié mi mañana.

Gracias a mi universidad por permitirme convertirme en un profesional en la carrera, gracias a cada asesor y maestro que hizo parte de este gran proceso académico integral de formación, que deja como producto terminado, una persona con mejores y mayores habilidades; como recuerdo y prueba viviente en la historia, esta tesis, que perdurara dentro de los conocimientos y desarrollo de las demás generaciones que están por llegar.

El desarrollo de esta tesis no lo puedo catalogar como algo fácil, pero lo que sí puedo hacer, es afirmar que durante todo este tiempo pude disfrutar de cada momento, que cada investigación, proceso y proyectos que se realizaron dentro de esta, lo disfruté mucho, y no fue porque simplemente me dispuse a que así fuera, fue porque mis amigos siempre estuvieron ahí, fue porque la vida misma me demostró que de las cosas y actos que yo realice, serán los mismos que harán conmigo.

Resumen

La investigación se realizó con el afán de determinar qué factores son más importantes para los docentes e influyen en la metodología y estrategias para la formación del profesional egresado de la carrera de Ingeniería en Industrias Agropecuarias y Forestales de CUNZAC, por lo cual se dio la tarea de realizar una correcta recolección de información con respecto al contexto que posee este enfoque, para así darse una idea clave de lo que se encontraría en el campo de trabajo.

Se establecieron los factores más comunes detectados en el ámbito académico por lo que tomaron como las bases a evaluar en dicha investigación, todo esto fue aplicado en el Centro Universitario de Zacapa CUNZAC, con el fin de brindar un aporte informativo a dicha institución académica y que pueda dar mejoras a beneficio de esta.

Para la investigación fue realizada la aplicación de una herramienta de campo para la recolección de datos a los docentes universitarios, la cual consistía en preguntas personales sobre aspectos meramente al entorno de sus decisiones con respecto a las metodologías y estrategias que aplican con los estudiantes en la formación profesional que estos últimos reciben.

Se tiene como resultado, la demostración de la importancia de estos factores y la determinación de cuales de estos son los que más afectan las decisiones de los docentes de la carrera de Ingeniería en Industrias Agropecuarias y Forestales de CUNZAC de manera directa o indirecta.

Índice de contenido

Introducción.....	1
Antecedentes.....	3
Capítulo I Aspectos Conceptuales.....	11
Marco teórico.....	11
1.1 Fundamentos teóricos y conceptuales.....	11
1.2 Objetivo general.....	21
1.3 Objetivos específicos.....	21
1.4 Justificación.....	21
1.5 Definición del problema.....	23
1.6 Eje temático o línea de investigación.....	23
1.7 Tema.....	23
Capítulo II.....	25
Metodología.....	25
2.1 Diseño y selección de la muestra.....	25
2.2 Métodos.....	25
2.3 Técnicas.....	27
2.4 Procedimiento.....	28
2.5 Población.....	28
2.6 Muestra.....	28
Capítulo III.....	29
Ejecución del plan de sistematización.....	29
3.1 Sistematización de campo (trabajo de campo).....	29
3.1.1 Fase previa.....	29
a) Propedéutico o asesoría del docente del curso.....	29
b) Selección y percepción del contexto.....	29
c) Aprobación de intervención.....	29
3.1.2 Fase inicial.....	30
a) Elaboración del Plan de Sistematización.....	30
b) Elaboración, revisión y aprobación de instrumentos.....	31

c) Solicitud y aprobación de intervención	32
3.1.3 Fase de desarrollo.....	32
a) Socialización con los involucrados (contacto con autoridades académicas, profesores, alumnos).....	32
b) Instrumentos aplicados	33
c) Recolección y registro de información en la intervención y principales acciones realizadas	33
d) Reconstrucción histórica de la experiencia (de la fase de ejecución en función de los instrumentos)	33
3.1.4 Fase de cierre.....	34
a) Aprobación de Lineamientos para Informe final.....	34
b) Revisión de avances del informe	34
c) Entrega de informe final	34
d) Revisión del informe final y defensa de trabajo de graduación	35
3.2 Recolección de datos (aplicación de instrumentos).....	35
3.3 Análisis e interpretación de datos.....	61
3.4 Aporte del estudio o productos presentados de la intervención	66
3.4.1 Lecciones aprendidas.....	70
3.4.2 Aporte	71
Conclusiones.....	77
Recomendaciones	79
Referencias Bibliográficas.....	81
Apéndices	83

Índice de tablas

Tabla 1 Tópicos de investigación	31
Tabla 2 Género Docentes	35
Tabla 3 Edad Docentes	36
Tabla 4 Profesión Docentes	37
Tabla 5 Experiencia en docencia	39
Tabla 6 Factor físico general	40
Tabla 7 Factor académico general	44
Tabla 8 Factor características del estudiante general	51
Tabla 9 factor apoyo de la casa de estudios general.....	56
Tabla 10 Rangos de ponderación para los resultados por factor	62
Tabla 11 Ponderación y determinación de rango por factor.....	62
Tabla 12 Porcentajes por factor	63
Tabla 13 Aportación factor físico	66
Tabla 14 Aportación factor académico.....	67
Tabla 15 Aportación factor características del estudiante	68
Tabla 16 Aportación factor apoyo de la casa de estudios.....	69
Tabla 17 Lecciones aprendidas sobre tópicos	70

Índice de Gráficas

Grafica 1 Genero de docentes encuestados	36
Grafica 2 Edad de los docentes encuestados	37
Grafica 3 Profesión de los docentes encuestados	38
Grafica 4 Experiencia Docente.....	39
Grafica 5 Factor Físico Pregunta 1	41
Grafica 6 Factor Físico Pregunta 2.....	41
Grafica 7 Factor Físico Pregunta 3	42
Grafica 8 Factor Físico Pregunta 4.....	42
Grafica 9 Factor Físico Pregunta 5	43
Grafica 10 Factor Académico Pregunta 1.....	45

Grafica 11 Factor Académico Pregunta 2.....	45
Grafica 12 Factor Académico Pregunta 3.....	46
Grafica 13 Factor Académico Pregunta 4.....	46
Grafica 14 Factor Académico Promedio de pregunta 3 y 4	47
Grafica 15 Factor Académico Pregunta 5.....	47
Grafica 16 Factor Académico Pregunta 6.....	48
Grafica 17 Factor Académico Promedio de pregunta 5 y 6	48
Grafica 18 Factor Académico Pregunta 7.....	49
Grafica 19 Factor Académico Pregunta 8.....	49
Grafica 20 Factor Académico Promedio de pregunta 7 y 8	50
Grafica 21 Factor características del estudiante Pregunta 1	52
Grafica 22 Factor características del estudiante Pregunta 2.....	52
Grafica 23 Factor características del estudiante Pregunta 3.....	53
Grafica 24 Factor características del estudiante Pregunta 4.....	53
Grafica 25 Factor características del estudiante Pregunta 5.....	54
Grafica 26 Factor características del estudiante Pregunta 6.....	54
Grafica 27 Factor características del estudiante Promedio de pregunta 5 y 6.....	55
Grafica 28 Factor apoyo de la casa de estudios Pregunta 1.....	57
Grafica 29 Factor apoyo de la casa de estudios Pregunta 2.....	57
Grafica 30 Factor apoyo de la casa de estudios Pregunta 3.....	58
Grafica 31 Factor apoyo de la casa de estudios Pregunta 4.....	58
Grafica 32 Factor apoyo de la casa de estudios Pregunta 5.....	59
Grafica 33 Factor apoyo de la casa de estudios Pregunta 6.....	59
Grafica 34 Factor apoyo de la casa de estudios Promedio de pregunta 5 y 6	60

Introducción

Los factores que influyen en el éxito académico inciden directa o indirectamente sobre los resultados obtenidos y ello va a depender de cuatro factores: motivación, aptitudes intelectuales, conocimientos previos y aplicación de técnicas de estudio. La motivación es una de las claves del aprendizaje, y si no se maneja bien puede provocar desinterés, apatía, escasa participación y el desenlace puede ser el no hacer nada y fracasar. La motivación es considerada como el impulso que conduce a una persona a elegir y realizar una acción. Ésta depende de cada persona. Pero los docentes pueden potenciarla teniendo en cuenta el nivel de desarrollo del estudiante, sus conocimientos previos, su historial educativo y por supuesto que será de vital importancia el desarrollo de la clase, la materia y cómo se imparta. Sin embargo, desde el ámbito familiar también existe una responsabilidad y deben de alentar al estudiante a tener una inquietud cultural y valorar los estudios como un éxito personal y social. Como hemos citado con anterioridad, el docente ha de ser capaz de motivar al alumnado, pero además debe tener en cuenta los conocimientos previos de los que parte el educando. Si los conocimientos no son firmes, ellos no llegan a comprender bien los nuevos contenidos, se desmotiva y fracasa.

Para que el aprendizaje sea significativo es fundamental partir de los esquemas de conocimiento que tiene. Además, es necesario que la información que recibe sea lógica y favorezca los vínculos entre lo que el educando conoce y lo que va a aprender. Así podrá modificar sus esquemas de conocimiento. Conscientes de la importancia que tiene para el aprendizaje la integración de los aprendizajes, no podemos dejar de lado, el papel que juega la inteligencia de cada individuo. Las personas estamos dotadas de una inteligencia general pero también existe otra serie de factores como el razonamiento verbal, espacial, numérico, abstracto, etc., que determinan habilidades o capacidades que dotan a las personas la facilidad para afrontar cierto tipo de tareas. Conocerlas nos proporcionará información muy valiosa a la hora de elegir materias o en un futuro una salida profesional.

Sin embargo, el mero hecho de ser inteligentes a veces no es suficiente ni sinónimo de alcanzar buenos resultados académicos. Otro factor que influirá en el rendimiento escolar es el empleo de técnicas de estudio. El aprendizaje requiere de una participación por parte del estudiante. En muchas ocasiones el éxito académico está determinado por los hábitos de estudio, incluso por encima del nivel de inteligencia o memoria.

Los estudiantes deberían de ser capaz de originar y planificar el tiempo de estudio y contar con unos medios adecuados para su consecución (cuya importancia veremos en los factores ambientales). La primera pauta para seguir es establecer un lugar y horario de estudio adecuados. Hay que realizar un horario personal y realista, que se pueda cumplir sin excesivo esfuerzo (incluirá tanto actividades escolares como otras dedicadas al ocio y tiempo libre). Para facilitar el estudio es imprescindible usar unas técnicas de estudio. Estas son las herramientas útiles para la tarea que tenemos que afrontar y nos aproximan a la finalidad que pretendemos conseguir. Cada estudiante conoce cuáles son las que mejor resultado le dan, pero son recomendables: la prelectura, el subrayado, la lectura comprensiva y activa, tomar notas, hacer preguntas sobre lo leído o estudiado, realizar esquemas, mapas conceptuales, resúmenes, recitar y repasar.

Antecedentes

Se han realizado estudios acerca de las diferentes metodología y estrategias que los docentes implementan para el desarrollo del proceso educativo, más sin embargo en la temática específica de los factores que influyen en la metodología y estrategias para la formación del profesional egresado de CUNZAC no se tiene evidencia de algún antecedente científico.

La mayoría de los egresados de CUNZAC ejercen sus funciones profesionales en cuanto obtienen su cierre de pensum o en su mayor aceptación cuando obtienen el título que los acredita como profesionales en determinada área que ofrece el CUNZAC

Es oportuno y relevante hacer investigaciones acerca de los factores metodológicos y estrategias que durante el proceso los docentes han aplicado en los participantes, para comparar si al momento de egresar siguen influyendo dichos factores de manera efectiva para que los egresados de CUNZAC aporten positivamente sus conocimientos a la sociedad.

La relación presenta algunas configuraciones que la hacen especialmente diferente de cualquier otra interpersonal: Primero porque la relación entre el profesor y el educando no se establece sobre la base de simpatía mutua, afinidad de caracteres o de intereses comunes se funda en una cierta imposición, después porque es una relación -bipolar de ida y vuelta- que se establece entre personas de diferente edad y grado de madurez mental (Cámere, 2009).

Para los efectos de este trabajo se entenderá como interacción la relación mutua que se establece entre personas de diferente nivel de razonamiento y edades desiguales.

Desarrollo

Niveles de interacción estudiante–docente

En este apartado se describió, desde el enfoque psicológico, la postura de diversos autores que señalan algunos niveles de interacción entre el estudiante y el docente en el aula de clases y cómo estas facilitan que los educandos adquieran y desarrollen capacidades que son indispensables para que estos últimos continúen con su formación académica.

(Mares, Guevara, & Rueda, (julio-septiembre, 2004)), describen cinco niveles de interacción en el aula de clases desde la perspectiva psicológica, mismos que según lo indican son necesarios para que los alumnos adquieran y desarrollen capacidades útiles para la formación académica. El primero es el contextual, que es aquel donde participan en las actividades que se dan en el aula de clases, ajustándose a los estímulos que se les presentan, en este caso los educandos tienen un papel de escuchas o de repetidores de la información. El segundo es el suplementario, en los estudiantes pueden producir cambio en el ambiente físico y social. El tercero es el selector mismo en el cual los estudiantes pueden actuar de múltiples formas en cada situación que se les presenta. El cuarto es el sustitutivo referencial donde los estudiantes tienen este tipo de interacciones cuando hacen referencia a escenarios pasados y futuros, se da un desprendimiento del presente. El quinto es el sustitutivo no referencial, este tipo de interacción permite elaborar juicios argumentados o explicaciones sobre las relaciones que han logrado.

Otros autores apuntan que:

Distinguir los tipos de contacto que se propician en los salones de clase con los contenidos educativos, resulta relevante porque existe evidencia experimental que demuestra que el nivel de interacción que un pasante establece con los objetos de conocimiento (contenido de la clase) repercute en la posibilidad de generalizar las habilidades y destrezas ejercitadas (Mares, Guevara, & Rueda, (julio-septiembre, 2004))

Es decir, resulta imprescindible comprender el modelo y nivel de interacción estudiantes-docente y los contenidos educativos en proceso de enseñanza-aprendizaje puesto que de ello depende la obtención de competencias educativas de los estudiantes.

Por su parte, (Correa Restrepo, 2006), expone tres patrones de intercambio o interacción. El primero, corresponde al modelo de interacción maestro-alumno, en el cual el docente establece muy pocas relaciones afectivas, esta relación es unidireccional. El segundo es el modelo alumno-maestro-alumno, en él hay un grupo relacionándose entre sí, pero se ignora de forma constante al docente. El tercero es el modelo alumno, maestro-alumno-alumno-maestro en él se da una interacción entre pares.

Se puede apreciar un punto coincidente entre la postura de (Mares, Guevara, & Rueda, (julio-septiembre, 2004)) y la de (Correa Restrepo, 2006), pues, en ambos casos, la interacción, no sólo, se da entre un educando y el docente, sino que involucra a todos los estudiantes que el profesor tiene en su grupo de clases. No obstante, una marcada diferencia entre la postura de los autores antes mencionados es que los primeros destacan la adquisición de capacidades para la formación académica y Correa le concede un papel medular al lenguaje pues lo considera como: "un instrumento que ayuda a conformar esa realidad social a través del intercambio de significados en contextos interpersonales" (Correa Restrepo, 2006); es decir, el lenguaje es crucial para interactuar con los otros y para comprender y construir la realidad social que se vive en los distintos contextos de los que formamos parte.

(Sandoval, 1993), indica que "La educación se refiere a la influencia sistemática e intencional ejercida sobre una persona para formarle o desarrollarse; la acción ejercida por una generación adulta sobre una joven para transmitir y conservar su existencia colectiva sea una educación esencial. La educación por otra parte es la que da vida a la cultura." (Sandoval, 1993), cita que "La pedagogía es la reflexión sistemática que se hace sobre la educación; está constituida por principios, relaciones y consecuencias que la elevan a la categoría de una ciencia; de ahí que se llame a la pedagogía, "Ciencia de la educación".

(Sandoval, 1993), cita que "docente es aquel individuo que se dedica a enseñar o que realiza acciones referentes a la enseñanza. La palabra deriva del término latino docens, que a su vez procede de docēre (traducido al español como "enseñar"). En el lenguaje cotidiano, el concepto suele utilizarse como sinónimo de profesor o maestro, aunque su significado no es exactamente igual.

El docente es la persona que imparte conocimientos enmarcados en una determinada ciencia o arte. Sin embargo, el maestro es aquel al que se le reconoce una habilidad extraordinaria en la materia que instruye. De esta forma, un docente puede no ser un maestro (y viceversa). Más allá de esta distinción, todos deben poseer habilidades pedagógicas para convertirse en agentes efectivos del proceso de aprendizaje.

El docente, en definitiva, reconoce que la enseñanza es su dedicación y profesión fundamental. Por lo tanto, sus habilidades consisten en enseñar de la mejor forma posible a quien asume el rol de educando, más allá de la edad o condición que éste posea.

Procesos motivacionales y elementos que participan en el proceso de enseñanza-aprendizaje: (Zapata Villareal) recurre a las teorías de las estructuras motivacionales para declarar que en el proceso de enseñanza-aprendizaje los elementos que interactúan de forma constante son: a) intrapersonales, entendidos como valores, actitudes, emociones, sentimientos, autoestima, etc.; b) interpersonales, entendidos como contacto con los otros, sentimientos de pertenencia, conectividad, actitudes, etc.; y, c) los extra personales, entendidos como contacto con programas educativos, objetivos oficiales, estructuras de clase, sistema escolar y comunidad. A partir del reconocimiento de los factores internos y externos dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje es necesario retomar a (Chóliz, 2004), pues explica de forma detallada que existe una motivación intrínseca, interna "para ejecutar determinadas conductas, simplemente por el mero interés de llevarlas a cabo" por lo que se puede afirmar que no existe otro interés que el entusiasmarse, complacerse al realizar determinada acción. Dentro de las características de dicha motivación esta la sensación de competencia e independencia. Por otro lado, la motivación extrínseca "se caracteriza por el incentivo" esto indica que lo que se busca en esta motivación es el beneficio, la recompensa.

La relevancia del clima motivacional que los profesores crean en el aula es lo que permite a los estudiantes saber qué es lo importa en las clases, qué es lo que el docente quiere lograr con ellos y qué efectos puede tener en el aula de clases actuar de un modo u otro.

Por ello es necesario que tanto como el estudiante como el docente entiendan el tipo de interacción que existe entre ellos (Zapata Villareal), dice que al "concientizar las formas interaccionales que utilizan para llegar al conocimiento, es posible que exista mayor autogestión a la motivación".

Zapata enfatiza que lo esencial en el proceso de enseñanza-aprendizaje son los procesos de pensamiento motivadores, los procesos afectivos que predicen según lo externa el tipo de aprendizaje que se da durante la enseñanza. Sin embargo, (Rizo García, 2007), entiende que el proceso de enseñanza-aprendizaje requiere en primera instancia de un proceso de cooperación, producto de la interacción entre los dos sujetos básicos implicados en él, el profesor, por un lado y el estudiante, por el otro; pero además externa el fin último de la enseñanza es la "transmisión de información mediante la comunicación", por lo que resulta evidente que otro elemento que juega un papel en este proceso es la comunicación.

No se puede omitir que el proceso de enseñanza-aprendizaje es medular porque provoca cambios en los individuos, al tratarse de "un proceso estrechamente vinculado con la actividad del ser humano, un proceso que condiciona sus posibilidades y actitudes para conocer, comprender y transformar la realidad de su entorno" (Rizo García, 2007). La importancia del proceso de enseñanza-aprendizaje es que permite que el educando desarrolle habilidades para comprender lo que ocurre en su contexto y lo transforme.

La flexibilidad pedagógica

Lo primero que ha de considerarse es que Van Manen, (1998), citado por (Artavia Grabados, 2005), define el concepto de tacto pedagógico como la habilidad de saber interpretar los pensamientos, los sentimientos y los deseos interiores a través de cosas como la expresión y el lenguaje corporal.

La necesidad de que el docente adquiera tacto es que éste le permite percatarse de que es necesario que flexibilice su práctica y que establezca con sus alumnos una interacción afectiva.

El profesional en el área de la educación, puede reflexionar acerca de la necesidad de flexibilizar el desempeño de su labor, pues esto le permitirá tener mayor contacto con las y los estudiantes para lograr relaciones impregnadas de mayor afecto, seguridad y comprensión hacia ellos y ellas, estos sentimientos van a motivar que en el salón de clase, reine un ambiente, que, además de ser apto para el aprendizaje, sea para sí mismo y las y los educandos, un lugar de sana convivencia (Artavia Grabados, 2005).

(Artavia Grabados, 2005), subraya la importancia de la flexibilidad del docente y del tacto pedagógico, asimismo señala que las interacciones involucran afectos; se percata de lo necesario que son los sentimientos para las estructuras motivacionales de los estudiantes y para que el proceso de enseñanza-aprendizaje sea sano.

Según (Salgado-Ibañez, 2011), desde la perspectiva evaluativa educativa, el objetivo de la práctica docente es que los escolares aprendan, para ello cada docente utiliza los recursos que supone necesarios para lograr dicho fin. Agrega además que resulta incongruente la forma en la que los docentes utilizan los saberes que les brindaron en su formación, asevera que "parece existir poca coherencia entre el saber teórico que incluyen las mallas curriculares de las carreras de pedagogía y los modos en que se orientan las acciones de enseñanza en el aula".

La relevancia del clima motivacional que los profesores crean en el aula es lo que permite a los educandos saber qué es lo que importa en las clases, qué es lo que el docente quiere lograr con ellos.

Lo anterior resulta relevante si se considera que esta incongruencia entre la teoría y la práctica que viven los docentes incide en la calidad de la educación que se imparte. Salgado-Ibañez afirma, además, que "el saber pedagógico está presente en el ejercicio profesional de los docentes y que se moviliza en la reflexión sobre la práctica, con el objetivo de mejorar los aprendizajes de sus estudiantes en contextos específicos"; y es en este punto donde resalta la trascendencia que tiene que los saberes se flexibilicen y se adapten a un entorno específico, así como la reflexión del docente sobre su práctica a fin de que pueda mejorar los aspectos que estropean el proceso de enseñanza-aprendizaje y que tienen como punto de partida la interacción que establecen el educando y el docente.

Las percepciones de los estudiantes respecto a su propio aprendizaje: Por otro lado, es necesario entender que las percepciones de los estudiantes llegan a determinar la forma en la que ellos afrontan el proceso de enseñanza-aprendizaje. Algunos autores señalan que el punto de vista de los estudiantes es básico porque "es uno de los factores que condiciona e influye en sus percepciones respecto a su propio aprendizaje o sus estilos particulares de aprender y actuar en la escuela" (Covarrubias Papahiu & Piña Robledo, 2004).

Otro aspecto que estas autoras apuntan es que "las representaciones que se dan dentro del acto educativo por parte de los profesores y educandos tienen un sello característico, ya que se formulan por una lógica y lenguaje particular" (Covarrubias Papahiu & Piña Robledo, 2004). Lo que resulta básico si se aprecia que son estas representaciones las que al ser parte del proceso de enseñanza-aprendizaje al conocerlas brindan la posibilidad de realizar cambios en la forma en se da dicho proceso y en las condiciones en las que se desempeñan.

Así, Covarrubias y Piña entienden la relación como una interacción especial, pues asumen que, si bien es cierto que es indispensable poner atención al comportamiento del estudiante y del docente, de igual forma es esencial comprender las apreciaciones que éstos formulan dado que esto viabiliza que "los docentes faciliten a los estudiantes no sólo la construcción del conocimiento, sino también su desarrollo social y afectivo".

En nuestro país, el factor externo más predominante es la Inversión en educación por debajo de lo establecido en ley y la más baja de Centroamérica: Según la revista (Edda Fabián, Zavala Bonilla, & Castro de Búrbano, 2017), la cobertura con calidad y la atención de las condiciones básicas asociadas a esta, demandan el incremento de la inversión que el Estado hace actualmente. De acuerdo con la Ley de Educación Nacional (Decreto 12-91), artículo 89, inciso 1, el país debería invertir el 7 % del PIB. Pese a ello, Guatemala es el país de Centroamérica que actualmente invierte menos en educación (2.9 % PIB) y a esto se suma que el 99.88 % del presupuesto asignado a la cartera educativa se destina a funcionamiento, lo que limita e impide invertir en programas educativos que mejoren la calidad desde el aula.

El gasto en educación en relación con el PIB oscila entre 4 % y 5 % en los países de América Latina, pero algunos lograron alcanzar más de 6 %.

El estudio sobre estrategias como herramienta de aprendizaje-enseñanza”, realizado por (Sánchez, 2017) , tuvo como objetivo general establecer cuál es el conocimiento de los educadores sobre la estrategia de activación de conocimientos previos como herramienta de aprendizaje-enseñanza. La autora aplicó un cuestionario a los 50 docentes quienes fueron los sujetos de estudio. Se concluyó que el 78% de los profesores del estudio realizado tienen conocimiento acerca de la actividad focal introductoria como estrategia para activar conocimientos previos, entre los cuales se puede mencionar la lluvia de ideas. Por lo anterior

la investigadora recomendó socializar, mediante intercambios formativos sistemáticos dirigidos por profesionales que los capacite sobre la estrategia en la actividad generadora mensualmente.

Capítulo I Aspectos Conceptuales

Marco teórico

1.1 Fundamentos teóricos y conceptuales

El término estrategia se emplea cada vez con mayor frecuencia en la literatura pedagógica, a pesar de sus múltiples acepciones e interpretaciones. Son indiscutibles las ventajas que su adecuada utilización puede ofrecer en los procesos educativos.

Ante un mundo en constante proceso de cambio, la educación sigue siendo la respuesta pedagógica estratégica para dotar a los estudiantes de herramientas intelectuales, que les permitirán adaptarse a las incesantes transformaciones del mundo laboral y a la expansión del conocimiento. Por ello, la necesidad de la planificación y el uso de estrategias docentes que potencien aprendizajes reflexivos y una educación para afrontar los cambios, la incertidumbre y la dinámica del mundo actual, se fundamenta en la actualidad, entre otros aspectos por:

- El crecimiento vertiginoso de la información y la infinitud del conocimiento humano;
- El acelerado avance de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones;
- La proyección del aprendizaje a lo largo de toda la vida, lo cual pone al docente ante la necesidad de preparar a los estudiantes para que puedan aprender por sí mismos y sean capaces de dirigir su propio aprendizaje, a través del dominio consciente de sus recursos para generar estrategias y definir, emplear y evaluar los procedimientos necesarios para resolver problemas, atendiendo a las condiciones del medio y a las suyas propias;
- Los nuevos modos de aprender, basados en el descubrimiento y la participación, con sistemas más flexibles, que permitan incorporar las herramientas tecnológicas para la búsqueda de información y compartir problemas, proyectos y tareas en la vida cotidiana.

Al abordar el estudio de las estrategias docentes y los métodos de enseñanza-aprendizaje se requiere desde el inicio la precisión conceptual, debido a la falta de criterios unánimes en su conceptualización desde las ciencias pedagógicas. Al respecto, es preciso considerar algunas de sus acepciones brevemente y explicar el significado que se le otorga a cada uno de ellos, sin pretender agotar la diversidad de posiciones al respecto.

En la literatura se pueden encontrar las denominaciones siguientes: estrategias de enseñanza, estrategias de aprendizaje, estrategias de enseñanza-aprendizaje, estrategias o técnicas didácticas, estrategias docentes, entre otras, las cuales se utilizan indistintamente. Ello obedece a que sus fronteras son difusas y en ocasiones pueden ser utilizadas con múltiples significaciones. Además, en no pocas oportunidades se tiende a la utilización de palabras como táctica, técnica, procedimiento, etc., para hacer referencia a las estrategias, lo que trae como consecuencia disímiles problemas de interpretación.

Las anteriores consideraciones hacen que sea necesario precisar las relaciones que se establecen entre estrategia y táctica. La consulta en la bibliografía especializada¹ sobre el particular permite arribar a las siguientes consideraciones:

- Las estrategias son consideradas a un nivel macro o global; mientras que las tácticas se instauran en una dimensión micro o específica.
- El término estrategia alude al empleo consciente, reflexivo y regulativo de acciones y procedimientos – de dirección, educación, enseñanza o aprendizaje, según el caso– en condiciones específicas.
- Las tácticas suelen verse como procedimientos para la consecución de una finalidad.
- Una táctica es un procedimiento específico que se aplica y que tributa a todo el proceso, a la estrategia en general.

Se destaca como los rasgos esenciales de las estrategias en el ámbito pedagógico presuponen la planificación de acciones a corto, mediano y largo plazo; no son estáticas, son susceptibles al cambio, la modificación y la adecuación de sus alcances por la naturaleza pedagógica de los problemas a resolver; poseen un alto grado de generalidad de acuerdo con los objetivos y los principios pedagógicos que se asuman, así como la posibilidad de ser extrapoladas a diversas situaciones; y permiten lograr la racionalidad de tiempo, recursos y esfuerzos. (Ortiz, 2004)

Lo planteado permite expresar los aspectos más generales de las estrategias en el ámbito pedagógico, sin llegar a una definición exacta de las mismas. Específicamente, al realizar la distinción entre estrategias de enseñanza y estrategias de aprendizaje, es necesario partir de la idea de que el proceso de enseñanza-aprendizaje es síntesis, por lo que ha sido un error divorciar uno del otro. No obstante, pueden distinguirse ambos tipos de estrategias si se tiene en cuenta que, en el caso de las estrategias de enseñanza, el énfasis está en la planificación, el diseño, la secuenciación, la elaboración y la realización del contenido; mientras que las estrategias de aprendizaje se refieren a las acciones de los educandos que se dan durante el aprendizaje e influyen en la motivación, la asimilación, la interpretación, la retención y la transferencia de la información.

(Díaz Barriga & Hernández , 1998), expresan que la investigación sobre estrategias de enseñanza ha abordado aspectos como el diseño y el empleo de objetivos de enseñanza, preguntas insertadas, ilustraciones, modos de respuesta, organizadores anticipados, redes semánticas, mapas conceptuales y esquemas de estructuración de textos. Por su parte, la investigación sobre estrategias de aprendizaje se ha enfocado en el campo del denominado aprendizaje estratégico, a través del diseño de modelos de intervención, cuyo propósito es dotar a los estudiantes de estrategias efectivas para el aprendizaje independiente.

Así, las estrategias de aprendizaje son procesos de toma de decisiones, en las cuales el estudiante elige y recupera los conocimientos que necesita para cumplimentar una tarea. Estas estrategias son procedimientos personales que permiten, por una parte, el control, la selección y la ejecución de métodos y técnicas para el procesamiento de la información; y por el otro, planificar, evaluar y regular los procesos cognitivos que intervienen en dicho proceso.

Es necesario destacar que las estrategias de aprendizaje son susceptibles de ser enseñadas por parte del docente, de esta forma el aprendizaje no es solo la adquisición de conocimientos sino también la búsqueda de “[...] los medios que conducen a la solución de los problemas...” Ello llega a constituirse en un aprendizaje estratégico, ya que el estudiante de forma consciente elige, planifica, coordina y aplica los métodos y los procedimientos necesarios para conseguir un objetivo o aprendizaje.

Las estrategias de enseñanza y las de aprendizaje se encuentran involucradas, en virtud de la unidad entre enseñar y aprender. Por lo que cada vez es más frecuente la utilización de la expresión estrategias de enseñanza-aprendizaje, las cuales pueden ser consideradas como secuencias integradas, más o menos extensas y complejas, de acciones y procedimientos seleccionados y organizados que, atendiendo a todos los componentes del proceso, persiguen alcanzar los fines educativos propuestos.

Bajo este criterio, la aplicación reflexiva de un sistema secuencial de acciones y procedimientos para la enseñanza presupone necesariamente el condicionamiento de las acciones del estudiante. Es por ello por lo que es inapropiado enfocar estrategias de enseñanza como algo independiente de las estrategias de aprendizaje, pues significa concebir una división que es contraria a la propia dinámica del proceso de enseñanza-aprendizaje.

En otro orden, se pueden encontrar en ocasiones ideas que reducen el concepto de estrategia de enseñanza-aprendizaje a un conjunto de métodos de enseñanza, todo lo cual presupone una limitación de su alcance pues, aunque en ellas se contemplan acciones relacionadas con la selección y la combinación de diversos métodos para promover los aprendizajes, sus acciones deben tener en cuenta la articulación práctica de todos los componentes del proceso docente-educativo.

Es por ello por lo que, en este mismo sentido, (Ortiz, 2004), utiliza la expresión estrategia didáctica, lo cual presupone enfocar el cómo enseña el docente y cómo aprende el educando, a través de un proceso donde los últimos aprenden a pensar y a participar activa, reflexiva y creadoramente. En tal sentido, las estrategias didácticas no se limitan a los métodos y las formas con los que se enseña, sino que además incluyen acciones que tienen en cuenta el repertorio de procedimientos, técnicas y habilidades que tienen los estudiantes

para aprender; lo cual, como expresa el mencionado autor, es una concepción más consecuente con las tendencias actuales de la Didáctica.

Otra expresión utilizada es la de estrategia docente, considerada como un plan flexible y global que alude al empleo consciente, reflexivo y regulativo de acciones que se conciben para alcanzar los objetivos del proceso docente-educativo. Asimismo, expresa la intencionalidad de las acciones que guían la selección de los métodos más apropiados para la dirección del aprendizaje, teniendo en cuenta las condiciones en que este proceso transcurre, la diversidad de los estudiantes, los contenidos y los procesos.

- Modelo tradicional

El concepto de «tradicional» se remonta a épocas pasadas y, en el campo de la escuela para el estudio de las sociedades occidentales, se inicia este momento en Grecia. Desde ese periodo hasta los siglos XVI y XVII se aglutinan siglos de cultura que mantienen un mismo esquema en la enseñanza, un sistema convenido y aceptado por quienes ostentan el poder. En nuestro caso, el español, se verá fuertemente impulsado por la acción directa de la Iglesia docente. A nadie se le escapa la influencia de los jesuitas con su «Ratio studiorum» y de las demás órdenes religiosas dedicadas a la enseñanza. Conjuntamente se configura un planteamiento pedagógico-didáctico que adquiere la formulación de convencional. La religiosidad, la aceptación incondicional de las verdades reveladas, los contenidos elaborados a partir de las concepciones pedagógicas derivadas de las grandes corrientes filosóficas o de filósofos influyentes, el orden y el método se convierten en los preceptos a seguir. Bajo estas premisas se configura la pedagogía convencional que diseña una fórmula concreta de actividad académica.

En el proceso de enseñanza-aprendizaje que se configura aparecen dos elementos claves, el maestro y el programa. Junto a ellos se sitúan el estudiante, el método utilizado por el maestro, el aprendizaje y la relación entre los protagonistas. Cada uno de estos elementos ha tenido una formulación mantenida a lo largo del tiempo, unos parámetros fijos e inamovibles.

- Modelo educativo de la Escuela Nueva

La renovación pedagógica, consecuencia de cuantos cambios sociales y culturales surgen en Europa tras la ilustración francesa, no tarda en llegar. La concepción del mundo y del hombre es distinta. Se ha producido un alejamiento de cuantos principios y valores estuvieron presentes hasta este momento para producirse un acercamiento al hombre tal y como es y a su vida cotidiana. Este nuevo contexto trae de la mano una perspectiva diferente de lo que es el niño, su educación y la manera de acercarse a ellos. Entran en escena planteamientos teóricos innovadores tales como la observación y la experimentación que conducen a una visión de la realidad desde el análisis de los hechos que la determinan.

- Prácticas metodológicas

La pragmática de los docentes es una realidad compleja que supone un punto de partida para comprender el núcleo dogmático por el que se han gobernado generaciones de maestros y las ideas que permanecen e impregnan la escuela independientemente de las sucesivas reformas (Martín Fraile & Ramos Ruiz, I., 2008). Es un cuerpo profesional con identidad personal y colectiva, con unas experiencias vividas en un contexto homogéneo y con una praxis que se ha incorporado a su forma de ser y actuar.

Desde el plano teórico se ha asistido en las últimas décadas a interesantes propuestas, investigaciones y modelos que influyen en la praxis educativa. Teorías que han calado en el ámbito de la escuela de muy diferente manera.

Así, el desarrollo e implantación de teorías de aprendizaje que enfatizan los procesos cognitivos internos, los métodos de pensamiento y las estrategias del procesamiento de la información fueron un logro.

La desmotivación creciente de los maestros fue una de las razones de la reorganización que supuso la entrada de modelos participativos de toda la comunidad escolar y de apertura al entorno, que poco a poco se ha ido consolidando. En los últimos años se ha producido una aceptación generalizada hacia el uso de las nuevas tecnologías (TIC) en los centros escolares. En su esencia supone una nueva cultura, una nueva forma de entender el mundo que nos rodea y que pone la sociedad del conocimiento al alcance de todos. Los docentes son conscientes y afrontan pragmáticamente el nuevo marco globalizado del mundo actual que

está dando lugar a una reforma de gran calado en todos los ámbitos sociales y, muy especialmente, al mundo educativo. Asimismo, las nuevas tecnologías ofrecen múltiples posibilidades para que el profesor ponga en marcha prácticas de creatividad, trabajo grupal, variación de estímulos, actividades y situaciones de aprendizaje con la frecuencia que cada uno o el grupo necesite, lo cual entra de lleno en el campo de la praxis curricular.

Por lo que respecta al desarrollo social y afectivo de los estudiantes Artavia postula que: Cuando el docente y su grupo de estudiantes participan cotidianamente en los mismos procesos educativos, comparten sentimientos y experiencias de su entorno. Estos aspectos resultan medulares en el desarrollo integral de cada persona y lo preparan para desarrollarse socialmente (Artavia Grabados, 2005).

Como puede apreciarse para estas autoras, la función del docente va más del contexto pedagógico, pues trasciende la vida de las personas involucradas y obra en el espacio afectivo y social en el que se mueven. Respecto a las interacciones que establecen los educandos con los docentes no hay que olvidar que se trata de interacciones sociales y como tales conjugan aspectos básicos del sujeto como es el caso de sus percepciones que determinan el rumbo que tomaran dichas interacciones.

La interacción social es, pues, el producto de un trabajo conjunto de construcción se asienta en la acción y colaboración recíproca de los actores, en un proceso en el que se entrelazan percepciones, interpretaciones, presentaciones de cada sujeto respecto al otro, además de las anticipaciones de su comportamiento que hace posible el juego de las mutuas y continuas adaptaciones.

- El contexto universitario como grupo social de estudio

En este bloque se desarrollarán desde una perspectiva educativa algunas consideraciones que resultan de suma importancia para comprender el contexto educativo como un organismo o grupo social. Se afirma que "el aula de clases da cuenta de los valores compartidos por los grupos sociales" Esto es relevante dado que se destaca la importancia del contexto social y su conjunción con el ambiente universitario.

Por su parte la información desde el enfoque constructivista del proceso de enseñanza-aprendizaje entendido como "un proceso constructivo, cultural comunicativo"; por lo que el ejercicio de enseñanza-aprendizaje es caracterizado por estas autoras como "procesos de construcción de significados compartidos" Es decir, es un procedimiento social pues tanto el estudiante como el docente actúan conforme al entorno en el que se desarrollan. Artavia concuerda con esto pues sustenta que "en el proceso de enseñanza y aprendizaje que se lleva a cabo en los salones de clase, se presentan interacciones sociales que son producto, tanto de la influencia recíproca entre el docente y sus estudiantes, como entre los mismos estudiantes".

La correspondencia entre los autores antes considerados es que para todos ellos el contexto social está muy presente en la interacción, así como en el desarrollo de la enseñanza y el aprendizaje.

A propósito del contexto social y su presencia en la interacción estudiante-docente, existen autores que lo apuntan como un aspecto esencial y es que si el contexto universitario es social; es de suponerse que los comportamientos de los actores educativos también son sociales. Es en ese sentido como se puede entender que el surgimiento de una relación social "consiste sola y exclusivamente en la probabilidad de que una forma determinada de conducta social, de carácter recíproco por su sentido, haya existido, exista o pueda existir". Esta afirmación permite comprender que la relación social está condicionada por aspectos como la reciprocidad y la afinidad de intereses de los actores.

- La comunicación entre los estudiantes y el docente

La comunicación en la interacción en el aula de clases es sumamente importante para el fortalecimiento del proceso de enseñanza-aprendizaje pues como lo señala Granja Palacios, "el diálogo como forma de comunicación aporta a la transmisión, la transferencia y la construcción del conocimiento y a la formación de una persona autónoma e independiente". A partir de lo anterior resulta pertinente retomar la idea de interacción verbal que ofrece Camacaro de Suárez, quien la muestra como "la capacidad comunicativa de los actores para compartir los contenidos culturales y curriculares". Además, Granja Palacios expresa que la "comunicación da la idea de dialogo, intercambio, correspondencia y reciprocidad". Es por lo previamente expuesto que la interacción debe tener como base la comunicación pues es ésta la que posibilita en gran medida que el proceso de enseñanza-

aprendizaje progrese y se logre, que los estudiantes desarrollen su sentido crítico y reflexivo, así como las habilidades y destrezas que les permitirán desarrollarse socialmente.

Desafortunadamente, tal y como lo apunta (Granja Palacios, 2013), actualmente la comunicación entre los alumnos y el docente se ha perfilado como un proceso sistemático donde las intervenciones de los educandos y el docente se dan de forma separada. Lo que en definitiva implica que la comunicación es deficiente. Por ello se puede decir que la comunicación es más que unos simples emisor y receptor de un mensaje. Camacaro de Suárez externa que "su inadecuado funcionamiento puede desencadenar múltiples dificultades en el proceso socializador del estudiante; y [...] hace susceptible [...] la manifestación de conflictos en las relaciones personales". Por lo tanto, se puede afirmar que la comunicación incide directamente en la forma de proceder en las personas.

Por su parte, Rizo García señala que "la comunicación puede concebirse como la interacción mediante la que gran parte de los seres vivos acoplan o adaptan sus conductas a su entorno". Ya en lo referente a la relación existente entre el proceso socializador del estudiante y la comunicación debe adherirse que es particularmente substancial dado que "supone la capacidad de relacionarse con los demás, de incorporar las reglas del entorno, negociarlas y ajustarlas a sus necesidades" En otros términos, entraña todas las características elementales que el hombre requiere para vivir en sociedad.

- Interactividad o interacción en el salón de clase

El acto educativo que se da en el interior de las aulas de clase comprende tres elementos fundamentales que están en constante interacción: los estudiantes, el contenido y el docente. Cada uno con una función y una relevancia particular.

El estudiante como artífice de su propio aprendizaje y a través de una actividad conjunta con el docente y compañeros, construye significados y atribuye sentido a los contenidos y tareas (...) por su parte, los contenidos curriculares representan saberes organizados intencionalmente para el aprendizaje en la institución universitaria. El docente tiene una función de enlace para ayudar a los estudiantes al acercamiento y apropiación de estos contenidos.

Con lo anterior se puede comprender, de forma clara, no sólo la función y la relevancia del estudiante, los contenidos y el docente, sino la forma en la que cada una de estas partes se vincula hasta llegar a lo que las autoras llaman interactividad, entendida ésta como "la organización de la tarea conjunta entre profesor y educandos". Aquí es necesario retomar la definición de interacción que ofrecen estos mismos autores, quienes la comprenden como "la interacción entre profesor y escolar se realiza en torno a un determinado contenido o tarea, y por lo tanto tiene una intencionalidad instrumental", entonces tanta interacción como interactividad giran en torno al proceso de enseñanza-aprendizaje.

Los seres humanos actúan en relación con las cosas y a las acciones de los demás en función de las significaciones que ellas tienen para él; es en el contexto mismo de la interacción social que surgen y se constituyen las significaciones el sentido es continuamente establecido, y modificado también, a través de los procesos de carácter interpretativo puesto en marcha por los actores en el seno mismo de situación internacional.

Con lo anterior se puede aseverar que las interacciones que se establecen con los demás están ceñidas por la significación que se les brinda a dichas interacciones, y que esta significación está marcada por el contexto de estas. Por otro lado, la interacción es definida por (Granja Palacios, 2013) como "el encuentro de dos saberes o discursos, de dos verdades, es decir de un diálogo, una interlocución, o una continua interpelación entre los portadores de la relación educativa". Aquí se puede apreciar como ya se vio anteriormente, la interacción tiene como pilar básico la comunicación entre ellos, sólo así el proceso de enseñanza-aprendizaje cumplirá su función adecuadamente.

Por último, para Granja Palacios el objetivo que tiene la interacción es "la apropiación por parte de éste del saber o del conocimiento que posee el docente en relación con una disciplina natural"; es decir que el alumno experimente un aprendizaje significativo, mismo que sólo puede ser posible si existe, como se ha repetido en repetidas ocasiones, una continua comunicación entre el estudiante y el docente.

1.2 Objetivo general

Identificar los factores que influyen en la metodología y estrategias para la formación profesional del egresado de la carrera de Ingeniería en Industrias Agropecuarias y Forestales de CUNZAC.

1.3 Objetivos específicos

- Establecer que factores tienen mayor influencia en la metodología y estrategias para la formación del egresado de la carrera de Ingeniería en Industrias Agropecuarias y Forestales de CUNZAC.
- Fijar que indicadores son los de mayor relevancia, que influyen en la metodología y estrategias para la formación del egresado de la carrera de Ingeniería en Industrias Agropecuarias y Forestales de CUNZAC.
- Determinar qué tipos de metodologías y estrategias utilizan los docentes para la formación del egresado de la carrera de Ingeniería en Industrias Agropecuarias y Forestales de CUNZAC.

1.4 Justificación

¿Qué está motivando la sistematización?

La investigación se realizó debido al ímpetu que se demuestra en los docentes en la actualidad de buscar nuevas metodologías dentro de sus cursos a la hora de impartir conocimientos, esto debido a diferentes factores que influyen en estas decisiones, que algunas veces conllevan en tomar acciones arriesgadas o poco efectivas.

¿Qué vacío al conocimiento será llenado?

Se logrará comprender a fondo por qué estos diferentes factores son determinantes para los docentes en la toma de decisiones y como en el aspecto académico los cambios dentro del ambiente pueden ser influyentes en el proceso de aprendizaje de los estudiantes.

¿Qué pasa si no se hace la sistematización?

Al no realizar esta sistematización se puede caer en errores de elección de metodología para el proceso de aprendizaje de los estudiantes, esto debido a la poca facilidad que poseen los docentes en el entorno académico que les rodea, de realizar cada trabajo sin limitantes o con muchos factores que terminan determinando cambios drásticos en su forma de dar cátedra.

¿Qué pasa si se hace la sistematización?

Se podrá determinar los factores a considerar una mejora crucial para que los docentes universitarios de la carrera de Ingeniería en Industrias Agropecuarias y Forestales de CUNZAC, tengan libertad en la decisión de metodología a ocupar en el proceso de aprendizaje de los estudiantes de dicha carrera.

¿Cuáles son los aportes teóricos, prácticos y metodológicos de la sistematización?

Teóricos: Se le proporcionó la información necesaria para las mejoras pertinentes que las autoridades universitarias decidan realizar, tanto como en infraestructura como en capacitaciones para los docentes en adaptación a el entorno académico.

Prácticos: Se recomendó e incentivo a los docentes mediante un programa corto de capacitación para las reformas en el desempeño personal y la adaptabilidad, esto con el fin de poder realizar sus labores según cual sea su entorno.

Metodológicos: Se logró establecer un proceso en donde se adecue los factores determinantes en la toma de decisiones de los docentes en las metodologías que utiliza en las aulas, así poder evaluar la mejora continua del aprendizaje a futuro de los estudiantes mediante otros estudios o bien realizar cambios en el entorno académico.

Es importante determinar los factores que afectan las metodologías y estrategias aplicadas a los egresados de la carrera de Ingeniería en Industrias Agropecuarias y Forestales de CUNZAC. A través de esta información se puede entender qué tipo de cambios deben realizarse dentro del ambiente académico, además de entender cuáles de los distintos factores son los más influyentes en los estudiantes, desde los aspectos meramente enfocados en los docentes hasta aquellos que van orientados a como el exterior ósea cosas que suceden fuera del aula, pueden cambiar el rumbo de la forma que se logra un correcto aprendizaje de los egresados.

1.5 Definición del problema

Los Factores que influyen en la metodología y estrategias que los docentes utilizan para la formación del profesional egresado de CUNZAC.

1.6 Eje temático o línea de investigación

Factores (externos e internos), metodologías y estrategias.

1.7 Tema

Factores que influyen en la metodología y estrategias para la formación del profesional egresado de CUNZAC.

Capítulo II

Metodología

2.1 Diseño y selección de la muestra

Según la disponibilidad de horario de los docentes, se procedió a que los docentes respondieran al cuestionario que se elaboró con el fin de determinar, dándoles las indicaciones necesarias para resolverlo, prestando la atención debida y mostrando todo tipo de apoyo secundario al encuestado en tal caso de surgir dudas de cualquier índole.

La población para tomar en cuenta serán 16 docentes de la carrera de Ingeniería en Industrias Agropecuarias y Forestales del Centro Universitario de Zacapa. Cuyos docentes imparten 25 cursos en el segundo semestre 2019.

2.2 Métodos

Los factores que influyen en la metodología y estrategias para la formación del profesional egresado de la carrera de Ingeniería en Industrias Agropecuarias y Forestales de CUNZAC, serán estudiados y determinados mediante el método cuantitativo y descriptivo que conlleva encuestas, entrevistas y observación donde se obtendrá la información necesaria para determinar la respuesta a la pregunta de investigación inicial.

Estos factores que influyen en las metodologías y estrategias en la formación del profesional egresado de la carrera de Ingeniería en Industrias Agropecuarias y Forestales de CUNZAC serán estudiados y desarrollados de acuerdo con el método descriptivo.

Este método permite describir de manera cualitativa, de acuerdo con variables, las características fundamentales tales como los factores que influyen en la metodología y estrategias para la formación del profesional egresado de CUNZAC.

En la investigación científica se definirán una serie de pasos para llegar a la información y los conocimientos mediante métodos y técnicas como:

La observación, la cual consiste en la percepción directa del tema a investigar, se realizará en los docentes que imparten clases en la carrera de Ingeniería en Industrias Agropecuarias y Forestales de CUNZAC, en donde se enfocará específicamente en las

metodologías y estrategias que se desarrollan con los próximos egresados de la carrera de Ingeniería en Industrias Agropecuarias y Forestales de CUNZAC.

Así mismo se hará uso de la entrevista como otra técnica para recopilar la información necesaria.

La entrevista se realizará de manera directa a los docentes que imparten clases en la carrera de Ingeniería en Industrias Agropecuarias y Forestales de CUNZAC.

Con el método descriptivo se trata de comprender la realidad del profesional egresado de la carrera de Ingeniería en Industrias Agropecuarias y Forestales de CUNZAC, realidad que se ve reflejada en el ejercicio profesional de cada uno de los egresados, quienes cuentan con empleos tanto en la iniciativa privada como con el Estado, más sin embargo la temática es objeto de estudio ya que es imprescindible conocer los factores que influyen en las metodologías y estrategias en la formación del profesional egresado de la carrera de Ingeniería en Industrias Agropecuarias y Forestales de CUNZAC.

Se puede decir que el método de concordancia juega un papel preponderante, aunque en menor escala en su aplicación, siendo necesario comparar las metodologías y estrategias utilizadas en un estudiante activo de la carrera de Ingeniería en Industrias Agropecuarias y Forestales de CUNZAC.

Creación de una Hipótesis

Hipótesis nula:

“No existen factores que influyan en las metodologías y estrategias para la formación del profesional egresado de la carrera de Ingeniería en Industrias Agropecuarias y Forestales de CUNZAC”.

Hipótesis alternativa:

“Existen factores que influyen en las metodologías y estrategias para la formación del profesional egresado de la carrera de Ingeniería en Industrias Agropecuarias y Forestales de CUNZAC”.

Determinación de variables

Variable número uno (independiente): Factores detectados en la investigación.

Variable número dos (dependiente): Las metodologías y estrategias para la formación del profesional egresado de la carrera de Ingeniería en Industrias Agropecuarias y Forestales de CUNZAC.

Descripción de variables

Factores detectados en la investigación: Son los diferentes aspectos que se determinen en la investigación que afecten o influyan en la variable dependiente, estas pueden ser relacionadas con la forma de enseñanza del docente y el tipo o estilo de aprendizaje.

Las metodologías y estrategias para la formación del profesional egresado de la carrera de Ingeniería en Industrias Agropecuarias y Forestales de CUNZAC: Son las acciones o formas de trabajar de parte de los docentes a la hora de determinar aquellos factores que los condicionan a elegir este tipo de metodologías o estrategias que a su vez influyen en la formación del estudiante egresado.

El profesional egresado de la carrera de Ingeniería en Industrias Agropecuarias y Forestales de CUNZAC, debe poseer el perfil de egreso estipulado para cada carrera, así mismo debe dar respuesta a las metodologías y estrategias que han influido en su formación.

2.3Técnicas

La técnica aplicada en esta investigación de enfoque cuantitativo es la de realizar cuestionarios con respuestas que representan un valor en números, el cual dará como resultado una ponderación para cada factor estudiando dentro de la investigación de campo realizada.

Instrumentos

El instrumento que se ocupó en esta investigación es un cuestionario tiene como finalidad determinar el valor que el docente le da a cada uno de los principales factores del ambiente educativo, como lo son el factor físico, académico, estudiantil y el apoyo institucional, cada factor se ve dividido como sector independiente para determinar su

importancia en la decisión final de los docentes, mostrando rangos de respuesta de 1 a 4, catalogándolo como 1 el más bajo y 4 el más alto en rangos de punteos, cada sector está delimitado con información que explica claramente a que se refiere y como debe contestar el docente.

2.4 Procedimiento

Primer contacto: Se determinó hacer una solicitud a 3 docentes al azar para realizar una visita en horario disponible, para realizar una observación corta del contexto educativo que rodea al profesor en cuestión, esto con el fin de determinar qué aspectos se detectaban que influían en su clase a simple vista, tomando nota de las acciones de los estudiantes como del docente.

Aplicación del instrumento

Según la disponibilidad de horario de los docentes, se procedió a brindarles el cuestionario, dándoles las indicaciones necesarias para resolverlo, prestando la atención debida y mostrando todo tipo de apoyo secundario al encuestado en tal caso de surgir dudas de cualquier índole.

2.5 Población

La población para tomar en cuenta serán 16 docentes de la carrera de Ingeniería en Industrias Agropecuarias y Forestales del Centro Universitario de Zacapa. Cuyos docentes imparten 25 cursos en el segundo semestre 2019.

2.6 Muestra

La muestra para el levantamiento de datos será del cien por ciento del total de docentes que imparten clases, dieciséis docentes, ya que como se indicó el trabajo será establecido en la carrera de Ingeniería en Industrias Agropecuarias y Forestales o sea el total de docentes de la carrera.

Capítulo III

Ejecución del plan de sistematización

3.1 Sistematización de campo (trabajo de campo)

3.1.1 Fase previa

a) Propedéutico o asesoría del docente del curso

Al inicio de esta fase se realizó una capacitación y clases presenciales con asesor de curso el cual nos brindó distintas herramientas de investigación, entre ellas metodologías de investigación y buscadores académicos, además de que se nos dio una retroalimentación de todo lo que es pertinente tener claro a la hora de realizar una investigación teórica para realizar una investigación de campo posteriormente.

b) Selección y percepción del contexto

Luego de realizar una retroalimentación oportuna de parte del asesor en curso, se procedió a realizar la selección del tema a tratar de parte del investigador, el cual se determinó por medio de ejemplos o temas dados como referencia, por medio del asesor, el tema a tratar fue elegido debido a la importancia de los entornos que afectan a las decisiones clave de los docentes a la hora de realizar el proceso de aprendizaje de los estudiantes de la carrera de Ingeniería en Industrias Agropecuarias y Forestales de CUNZAC.

c) Aprobación de intervención

Luego de establecer los parámetros del tema que se tratará, se realizó una presentación de este ante el asesor de curso, el cual aprobó la viabilidad de dicho tema para su pronta aplicación en la investigación, dando pauta a declarar que este enfoque investigativo tiene beneficios para la entidad educativa y a la sociedad en general, ya que brinda la información necesaria para la toma de decisiones de los directivos sobre el entorno que tienen los docentes a la hora de realizar o aplicar metodologías y estrategias en el proceso de aprendizaje de los estudiantes de la carrera de Ingeniería en Industrias Agropecuarias y Forestales.

3.1.2 Fase inicial

a) Elaboración del Plan de Sistematización

Se realizó la recopilación de la información necesaria en la investigación, la cual es meramente teórica, historia y que sirviese para analizar la trayectoria de este tema que trataremos con respecto al tiempo y en qué lugares se han aplicado este tipo de investigaciones, además de establecer cuáles son los factores que se han determinado que son más influyentes en el hecho de la elección de las metodologías y estrategias que aplican los docentes.

Durante este proceso previo a la aplicación en campo, se establecieron distintas fases de revisión donde fueron necesarias varias semanas dividiendo así el trabajo por semana, dando importancia plena a la correcta redacción del documento final.

- **Tema**

Sistematización de factores que influyen en la metodología y estrategias para la formación del profesional egresado de CUNZAC, en el municipio de Zacapa Departamento de Zacapa.

- **Objeto de la sistematización**

Factores que influyen en la metodología y estrategias para la formación del profesional egresado de CUNZAC, del 01 de septiembre al 26 de octubre de 2019.

Eje de sistematización

Desarrollo de factores que influyen en la selección de metodologías y estrategias para la formación del profesional egresado de CUNZAC, en el municipio de Zacapa, departamento de Zacapa.

Tabla 1 Tópicos de investigación

TÓPICOS	PREGUNTA
FACTOR FÍSICO	Cuál es la apreciación de los docentes en cuanto a las condiciones de la infraestructura física y el proceso de aprendizaje.
FACTOR ACADÉMICO	Cuál es la preparación de los docentes en cuanto a los procesos académicos de motivación, actualización y capacitación.
FACTOR CARACTERÍSTICAS DEL ESTUDIANTE	Cuáles son las condiciones ideales del estudiante para poder solventar exitosamente las exigencias académicas.
FACTOR APOYO DE LA CASA DE ESTUDIOS	Cuáles serán las prestaciones académicas adecuadas para que la casa de estudios preste las condiciones académicas necesarios para la formación del profesional egresado de Cunzac.

Fuente: Elaboración propia

b) Elaboración, revisión y aprobación de instrumentos

Dentro de la investigación se realizarían distintas visitas al campo de trabajo, aplicando así herramientas o instrumentos medidos para esta recolección de información, por lo cual se creó o elaboro un instrumento que sería de vital importancia a la hora de determinar los puntos clave de la investigación, los cuales posteriormente serian analizados para brindar resultados, el material fue trasladado al asesor de curso, quien dio pauta a la aprobación de este, aclarando que estaba correcta la aplicación del instrumento en el campo de trabajo y se podía utilizar en esta investigación.

Este instrumento consto de un cuestionario que esta direccionado a los docentes de la carrera de Ingeniería en Industrias Agropecuarias y Forestales, donde se solicita al encuestado llenar información general meramente personal y contestar una serie de preguntas con resultado cuantitativo, la encuesta estaba dividida por sectores e indicadores que se establecieron con el fin de captar la mayor cantidad posible de información.

c) Solicitud y aprobación de intervención

Teniendo completa las fases previas del plan de sistematización y la herramienta o instrumento que se aplicara en el campo, se solicitó la aprobación para implementar estas investigaciones de manera pronta y oportuna, lo cual tuvo un resultado afirmativo, no sin antes pasar por un proceso de revisión exhaustivo y necesario para así lograr un mayor nivel de efectividad en la información necesaria para analizar y dar como resultado un beneficio o aporte académico.

3.1.3 Fase de desarrollo

a) Socialización con los involucrados (contacto con autoridades académicas, profesores, alumnos)

Para la investigación se hizo un acercamiento previo con los docentes que se tendría contemplado aplicar el instrumento, entablando una conversación con ellos sobre su forma de trabajar, los diferentes métodos y estrategias que tomaron en cuenta durante sus clases del presente ciclos y como se han desarrollado sus actividades académicas, por lo cual se pudo realizar una observación de campo para dar a conocer nuestra intención a los docentes, además de hablar con las autoridades del centro educativo para hacer llegar nuestra solicitud donde se le hace constatar que realizaremos visitas al centro educativo para acercarnos a los docentes con el afán de aplicar una encuesta, todo con el fin de recabar información importante para nuestro trabajo de final de graduación.

b) Instrumentos aplicados

Luego de tener el conocimiento de las autoridades y de los participantes involucrados en el proceso de la investigación, se procedió a aplicar el instrumento de medición para saber cuáles eran las respuestas de los docentes frente a indicadores de los 4 factores más importantes que se identificaron que pueden afectar la toma de decisión de cuales es la metodología y estrategia adecuada para tener un correcto desarrollo del proceso de aprendizaje de los estudiantes de la carrera de Ingeniería en Industrias Agropecuarias y Forestales.

c) Recolección y registro de información en la intervención y principales acciones realizadas

Se estipuló una tabulación necesaria para la recolección de la información, por lo cual se utilizaron tablas de información básica de cada docente para ir constatando que se estaba cumpliendo con los objetivos de recabar información pertinente para la investigación, entre ella un formato donde se describían los nombres de los docentes a encuestar y los distintos cursos que imparten en la carrera de Ingeniería en Industrias Agropecuarias y Forestales en CUNZAC.

d) Reconstrucción histórica de la experiencia (de la fase de ejecución en función de los instrumentos)

La experiencia vivida dentro de esta investigación a base de la aplicación del instrumento, se puede resumir en que logro delimitar a cada docente las correctas instrucciones para realizar el llenado de este instrumento, el cual fue cumplido en su cabalidad, siempre resolviendo las dudas que de estos surgiera; se determinaron también un tiempo y fecha exacta para contactar a cada docente debido a limitado tiempo que estos poseen, pero se logró satisfactoriamente cumplir con el objetivo de tener los datos necesarios para analizarlos posteriormente que nos darán como resultado, un aporte importantes al centro educativo y a manera personal se agradeció a los docentes el tiempo brindado y su colaboración con cada aspecto a tomar en cuenta en esta investigación.

3.1.4 Fase de cierre

a) Aprobación de Lineamientos para Informe final

Se realizaron clases presenciales para hacernos llegar oportunamente distintos lineamientos para el informe final de graduación, el cual fue brindado por el asesor de Laboratorio docente, estos lineamientos se describieron y explicaron detalladamente para así tener una visión clara de cómo estructurar dicho informe, en el cual se realizó un vaciado de información recabada en el proceso de la investigación, tomando en cuenta la recolección de información teórica para la base de esta, como aquello que es meramente práctico como lo fue la recolección de información mediante la aplicación del instrumento de medición a los docentes de la carrera de Ingeniería en Industrias Agropecuarias y Forestales de CUNZAC, estos lineamientos fueron aprobados y ejecutados efectivamente.

b) Revisión de avances del informe

Para la correcta realización del trabajo de informe final de graduación, se hicieron distintas entregas parciales del documento, con el fin de realizar correcciones a la información ingresada por el investigador, el asesor se encargó de delimitar que errores o acciones deberían ser cambiados o en su defecto eliminados, algunos casos también se dio la tarea de solicitar también ampliar cierta información que se observaba a simple vista escasa o no suficientemente completa para este tipo de investigación, por lo que al final se concluyó teniendo un documento completamente revisado por parte del asesor del curso de Laboratorio docente, quien aprobó al final poder entregarle este documento culminado.

c) Entrega de informe final

Posteriormente se realizó una última entrega de este documento debidamente revisado de manera parcial de manera online y física por el asesor de curso de Laboratorio docente, esta entrega se realizó con el fin de cumplir con los lineamientos de la universidad, tanto el del tiempo estipulado como de la estructura necesaria dentro de este documento llamado así informe final de graduación.

d) Revisión del informe final y defensa de trabajo de graduación

El informe final de graduación procedió a ser evaluado por el asesor quien a su vez envió las respectivas duplicados a las autoridades pertinentes para que también puedan observar y verificar el cumplimiento de los lineamientos del documento donde se describe todo lo relacionado con la investigación realizada y el cumplimiento de los objetivos predispuestos. Además de que se dejó claro la importancia de dicho objeto de investigación y el aporte informativo que brinda a la universidad por lo cual era necesario realizar este tipo de enfoque o tema en una investigación.

3.2 Recolección de datos (aplicación de instrumentos)

Para la recolección de datos se aplicó un instrumento en forma de encuesta enfocado a los docentes de la carrera de Ingeniería en Industrias Agropecuarias y Forestales de CUNZAC con el fin de determinar cuáles eran los factores que, de manera personal pensaban que influyen en la metodología y estrategias para la formación del profesional egresado de la carrera de Ingeniería en Industrias Agropecuarias y Forestales de CUNZAC.

Primero se muestran los datos generales de los docentes:

Sección Género de los docentes

Se realizó la encuesta a un total de 16 docentes de la carrera de los cuales:

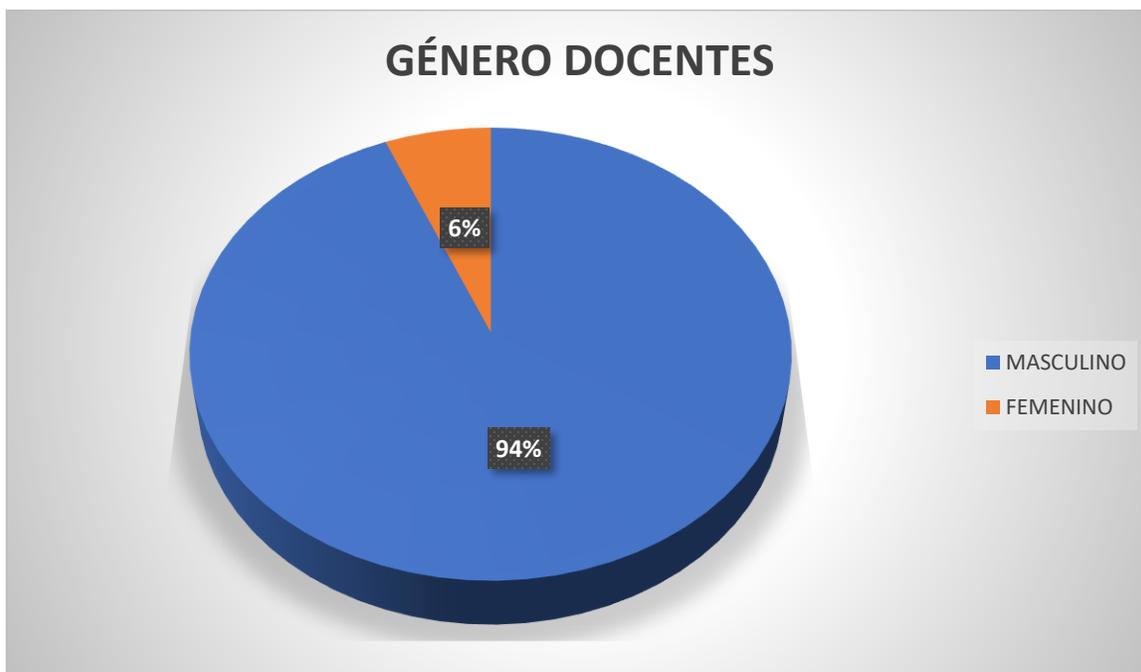
Tabla 2 Género Docentes

GENERO	MASCULINO	15	94%
	FEMENINO	1	6%

Fuente: Elaboración propia

Se pudo determinar una tendencia muy marcada debido a que 15 de estos 16 son de género masculino y solamente 1 persona es de género femenino entre los docentes de la carrera de Ingeniería en Industrias Agropecuarias y Forestales de CUNZAC, con lo cual se estableció que un 94% de docentes son Hombres y un 6% son Mujeres.

Grafica 1 Género de docentes encuestados



Fuente: Elaboración propia

Sección de edades de los docentes

Dentro de los datos solicitados se determinaron las distintas edades entre los docentes encuestados, dando los siguientes resultados:

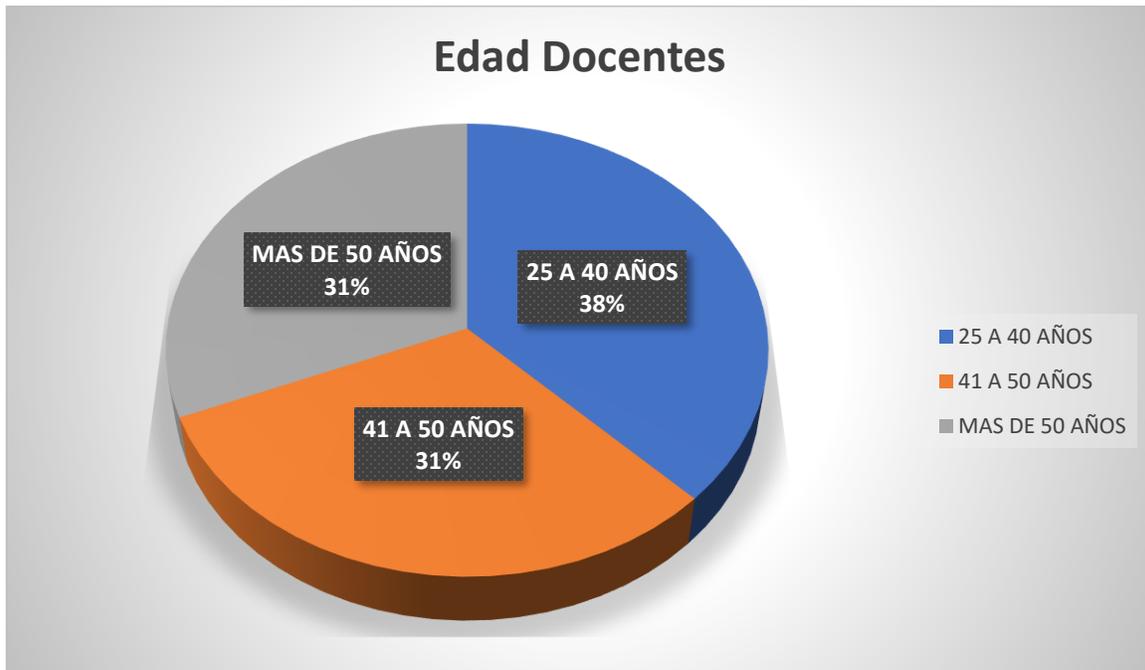
Tabla 3 Edad Docentes

EDAD	Edad	Cantidad	Porcentaje
EDAD	25 A 40 AÑOS	6	38%
	41 A 50 AÑOS	5	31%
	MAS DE 50 AÑOS	5	31%

Fuente: Elaboración propia

Este dato recolectado nos dio como resultado que entre los docentes de la carrera de Ingeniería en Industrias Agropecuarias y Forestales de CUNZAC encuestados, hay un total de 6 personas que rondan entre los 25 a 40 años, 5 de estas son pertenecientes a edades entre los 41 a 50 años y 5 más son de 51 en adelante, mostrando a su vez una tendencia mayor a los docentes de edad estimada menor de 40 años con un 38% de la población total.

Grafica 2 Edad de los docentes encuestados



Fuente: Elaboración propia

Sección de profesión de los docentes

Dentro de los datos solicitados se determinaron las distintas profesiones que existen entre los docentes encuestados, dando los siguientes resultados:

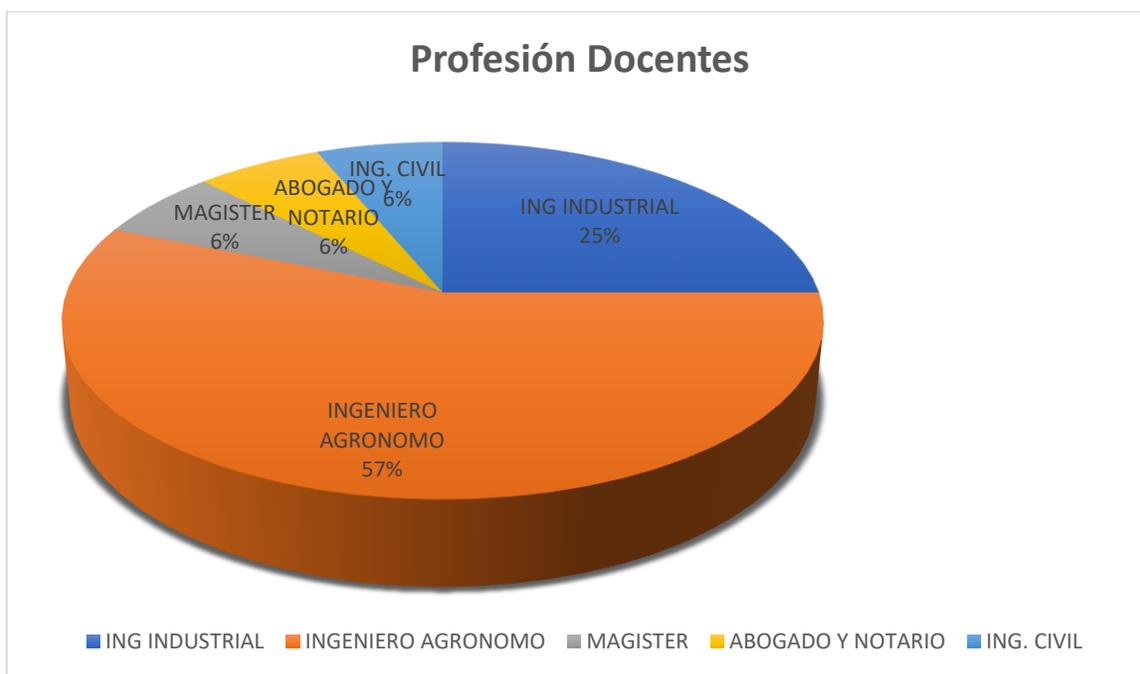
Tabla 4 Profesión Docentes

PROFESIÓN			
ING INDUSTRIAL	4	25%	
INGENIERO AGRÓNOMO	9	56%	
MAGISTER	1	6%	
ABOGADA Y NO.	1	6%	
ING. CIVIL	1	6%	

En esta sección se determinaron las profesiones que poseen los distintos docentes que imparten cursos en la carrera de Ingeniería en Industrias Agropecuarias y Forestales de CUNZAC, entre las cuales se observaron la de ingeniero industrial con 4 personas, Ingeniero Agrónomo con 9 personas, un grado de Magister, Abogado y Notario e Ingeniero Civil, estas tres últimas con una persona por profesión, dando una tendencia de mayor amplitud a la profesión de ingeniero agrónomo con un 56% de la población encuestada.

Con lo cual se determina que los docentes de la carrera de Ingeniería en Industrias Agropecuarias y Forestales de CUNZAC son en su mayoría de profesión Ingenieros Agrónomos e Ingenieros Industriales.

Grafica 3 Profesión de los docentes encuestados



Fuente: Elaboración propia

Sección de experiencia como docentes

Dentro de los datos solicitados se determinó en rangos, los distintos años de experiencia en la docencia de parte de los encuestados, dando los siguientes resultados:

Tabla 5 Experiencia en docencia

EXPERIENCIA COMO DOCENTES	0 A 10 AÑOS	13	81%
	11 A 15 AÑOS	1	6%
	MAS DE 16 AÑOS	2	13%

Fuente: Elaboración propia

Se determinaron distintos rangos para que los docentes establecieran que tiempo de experiencia poseen en la docencia, entre los cuales se determinaron que, 13 personas tienen 0 a 10 años de experiencia, 1 persona posee de 11 a 15 años y 2 personas tienen más de 16 años impartiendo clases o ejerciendo la docencia, marcando efectivamente que los docentes con mayor presencia en la carrera de Ingeniería en Industrias Agropecuarias y Forestales de CUNZAC son aquellos que poseen de 0 a 10 años de experiencia con un 81% de la población.

Grafica 4 Experiencia Docente



Fuente: Elaboración propia

Sección de factores e indicadores

Para la determinación clave de la investigación, la siguiente sección está establecida para que los docentes encuestados expresen cuantitativamente la ponderación que le brindan a cada pregunta del cuestionario.

Factor Físico:

Dentro de la encuesta se determinó el factor físico como uno a tomar en cuenta ya que este aglomera los distintos aspectos físicos que posee el ambiente en que se realizaran las actividades curriculares y su injerencia en la determinación de las metodologías y estrategias aplicadas en el aprendizaje del estudiante

Tabla 6 Factor físico general

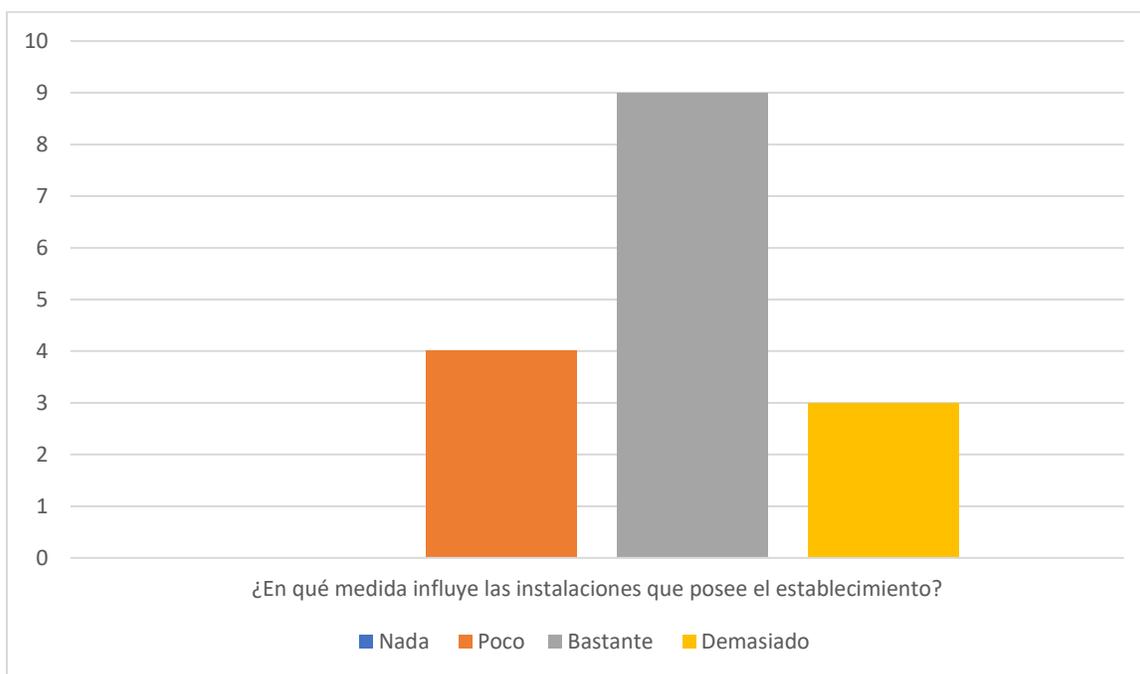
INDICADORES	Nada	Poco	Bastante	Demasiado
¿En qué medida influye las instalaciones que posee el establecimiento?	0	4	9	3
¿En qué medida influye la iluminación de las aulas?	0	2	7	7
¿En qué medida influye el mobiliario con el que cuentan las aulas?	0	5	6	5
¿En qué medida influye la ventilación del aula?	0	3	7	6
¿En qué medida influye el espacio del aula?	0	5	7	4

Fuente: Elaboración propia

Se determinaron que ponderación le colocaban los docentes a cada pregunta según el grado de efecto que este indicador tiene sobre su toma de decisiones, basada en estos resultados se describe específicamente por pregunta en las siguientes graficas:

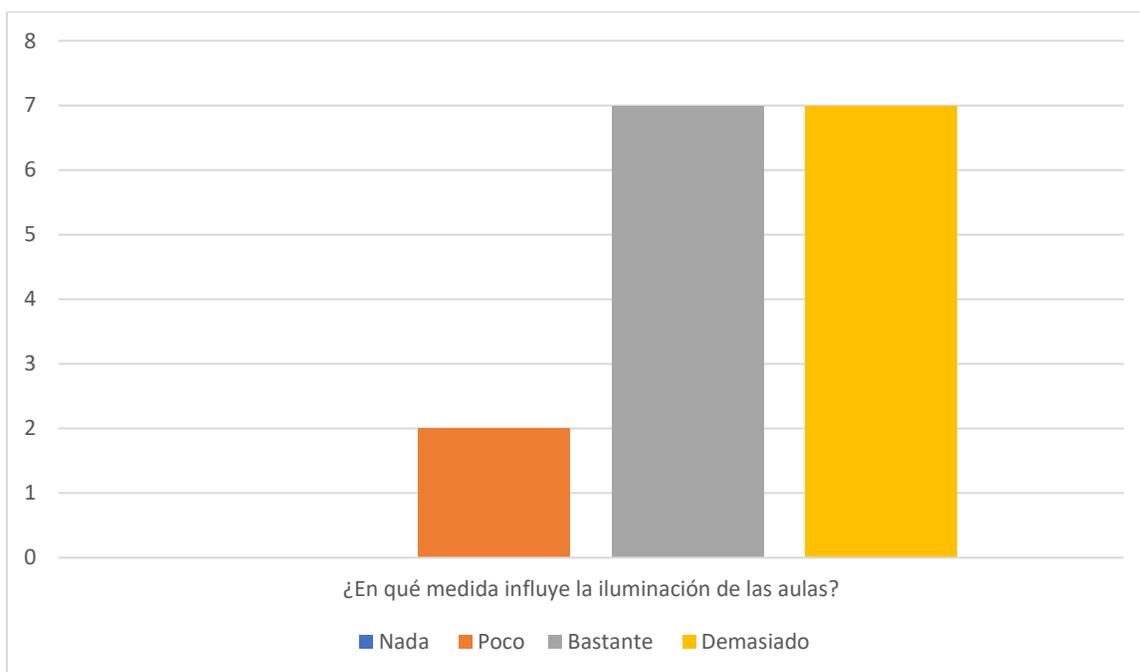
Pregunta 1: ¿En qué medida influye las instalaciones que posee el establecimiento?

Gráfica 5 Factor Físico Pregunta 1



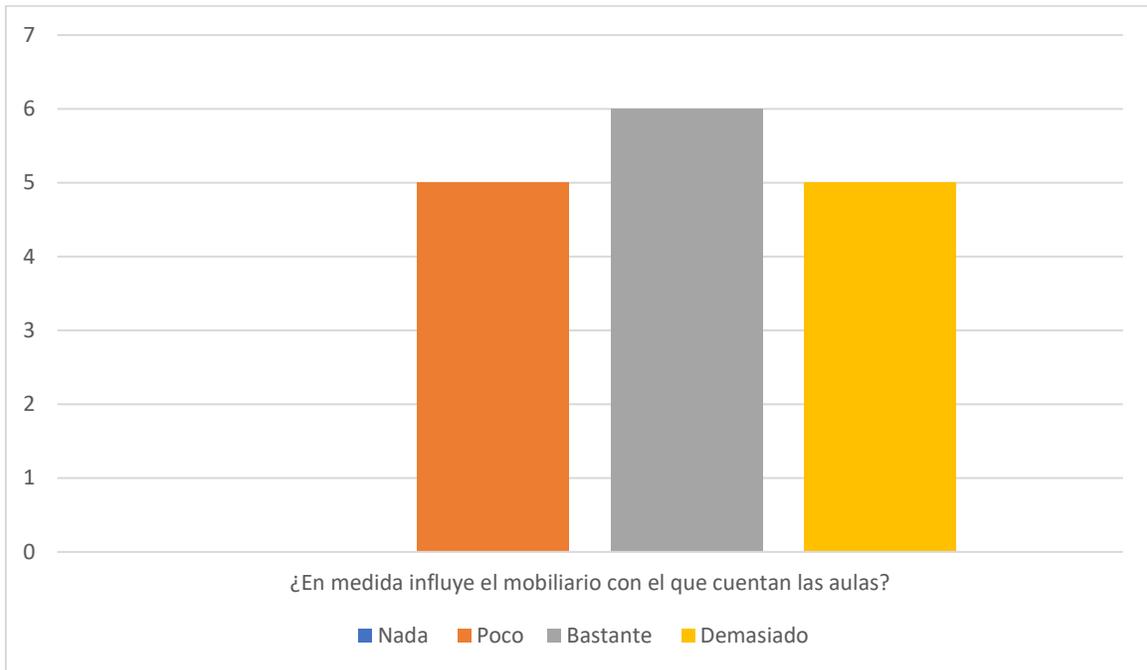
Pregunta 2: ¿En qué medida influye la iluminación de las aulas?

Gráfica 6 Factor Físico Pregunta 2



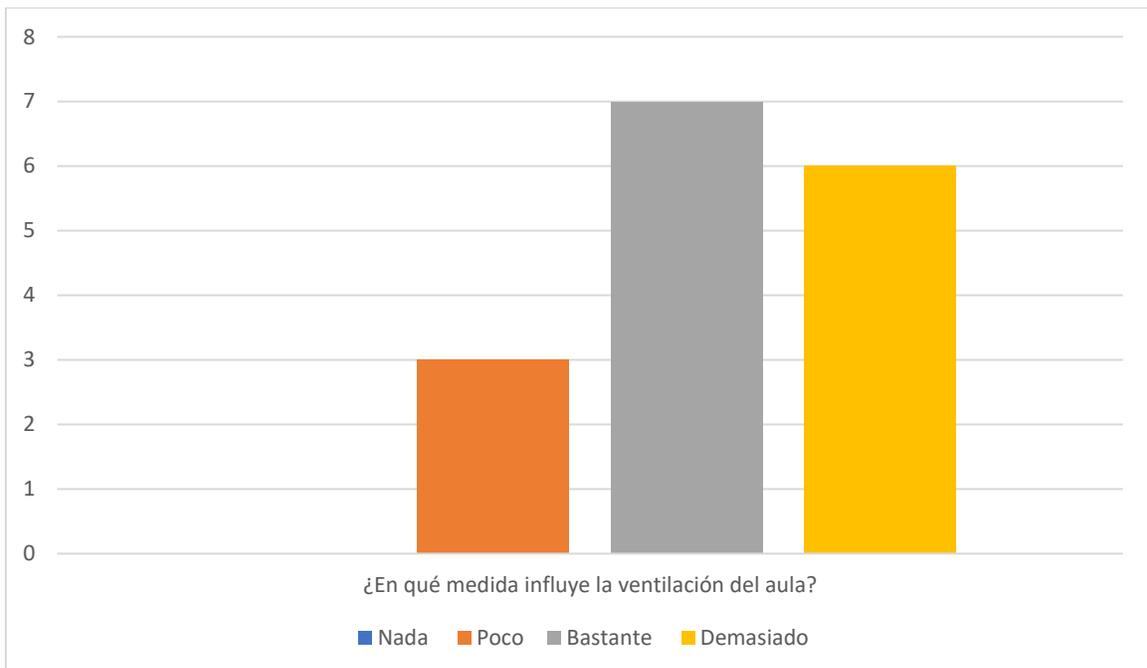
Pregunta 3: ¿En medida influye el mobiliario con el que cuentan las aulas?

Gráfica 7 Factor Físico Pregunta 3



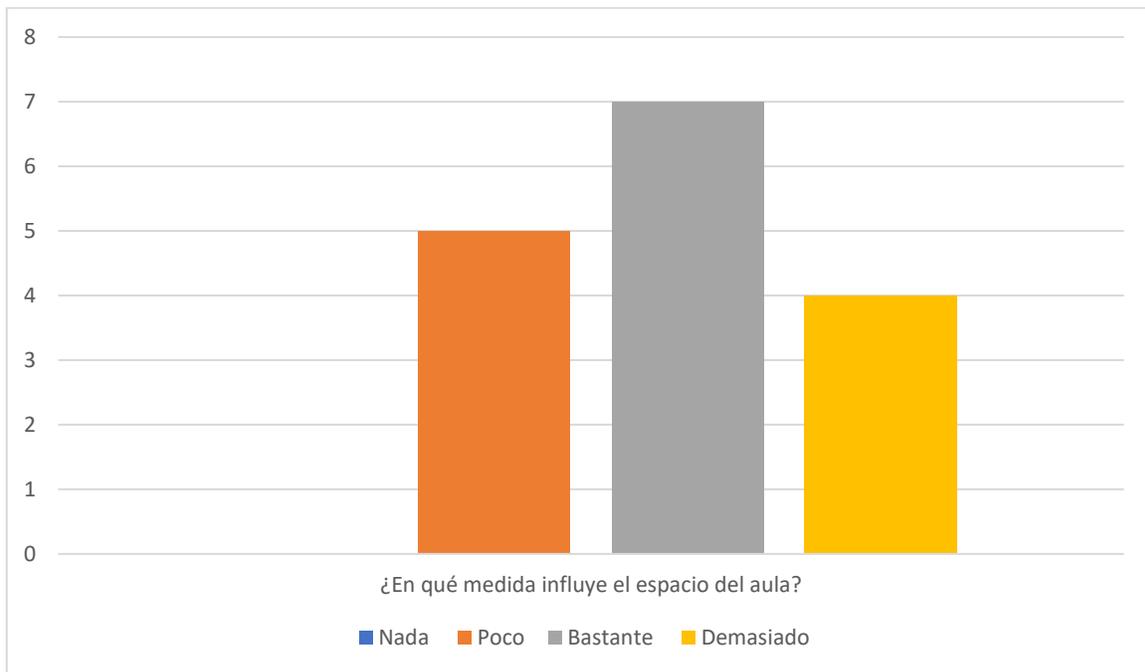
Pregunta 4: ¿En qué medida influye la ventilación del aula?

Gráfica 8 Factor Físico Pregunta 4



Pregunta 5: ¿En qué medida influye el espacio del aula?

Gráfica 9 Factor Físico Pregunta 5



Factor Académico:

Dentro de la encuesta se determinó el factor académico como uno a tomar en cuenta ya que este aglomera los distintos aspectos académicos que posee el docente encuestado y que tenga injerencia en la determinación de las metodologías y estrategias aplicadas en el aprendizaje del estudiante

Tabla 7 Factor académico general

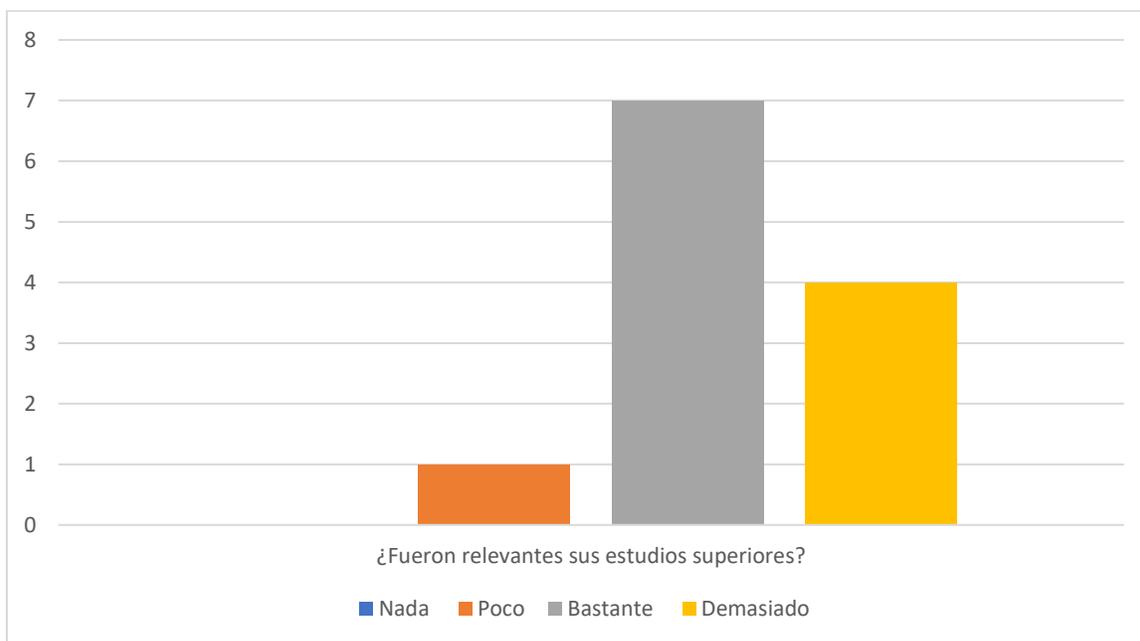
INDICADORES	Nada	Poco	Bastante	Demasiado
¿Fueron relevantes sus estudios superiores?	0	1	7	8
¿Fueron relevantes los diplomados o talleres que usted haya realizado?	0	0	9	7
¿Fue relevante su antigüedad siendo docente?	1	2	8	5
¿Fue relevante su antigüedad laborando en el centro de estudios?	1	2	7	6
Promedio de pregunta 3 y 4	1	1	7	7
¿Fue relevante que se le hayan impartido a usted estas metodologías y estrategias cuando fue estudiante?	0	1	10	5
¿Si es usted docente titulado, esto influyó en su decisión?	0	3	8	5
Promedio de pregunta 5 y 6	0	1	10	5
¿Si no es docente titulado, su tipo de carrera(s) universitaria(s) afecto su decisión?	6	4	4	2
¿Su experiencia laboral afecto su decisión?	5	1	6	4
Promedio de pregunta 7 y 8	5	2	6	3

Fuente: Elaboración propia

Se determinó que ponderación le colocaban los docentes a cada pregunta según el grado de efecto que este indicador tiene sobre su toma de decisiones, basada en estos resultados se describe específicamente por pregunta en las siguientes graficas:

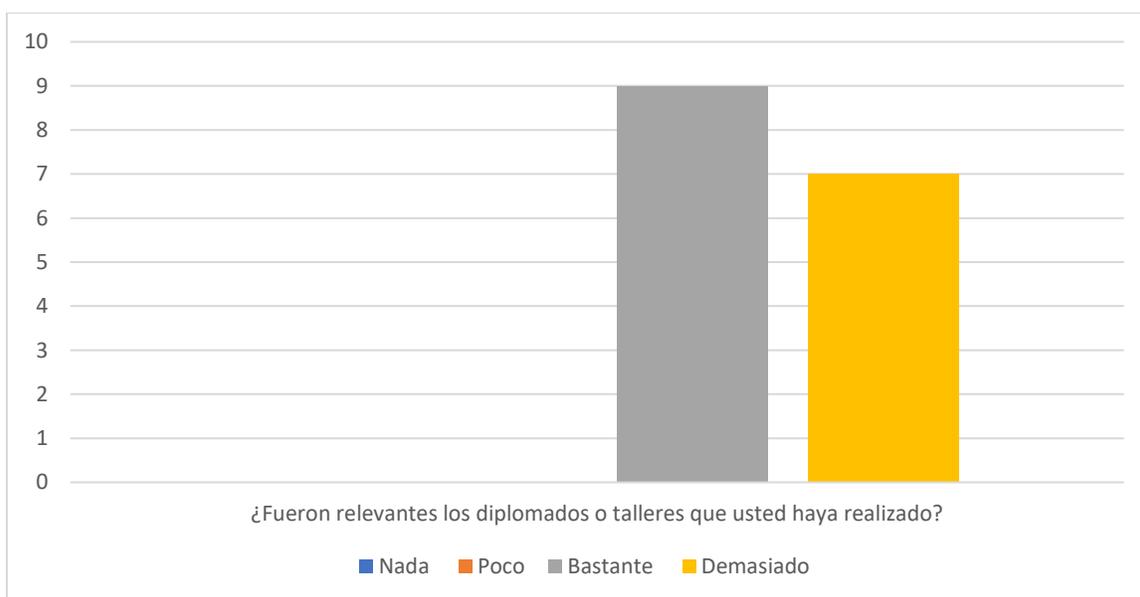
Pregunta 1: ¿Fueron relevantes sus estudios superiores?

Gráfica 10 Factor Académico Pregunta 1



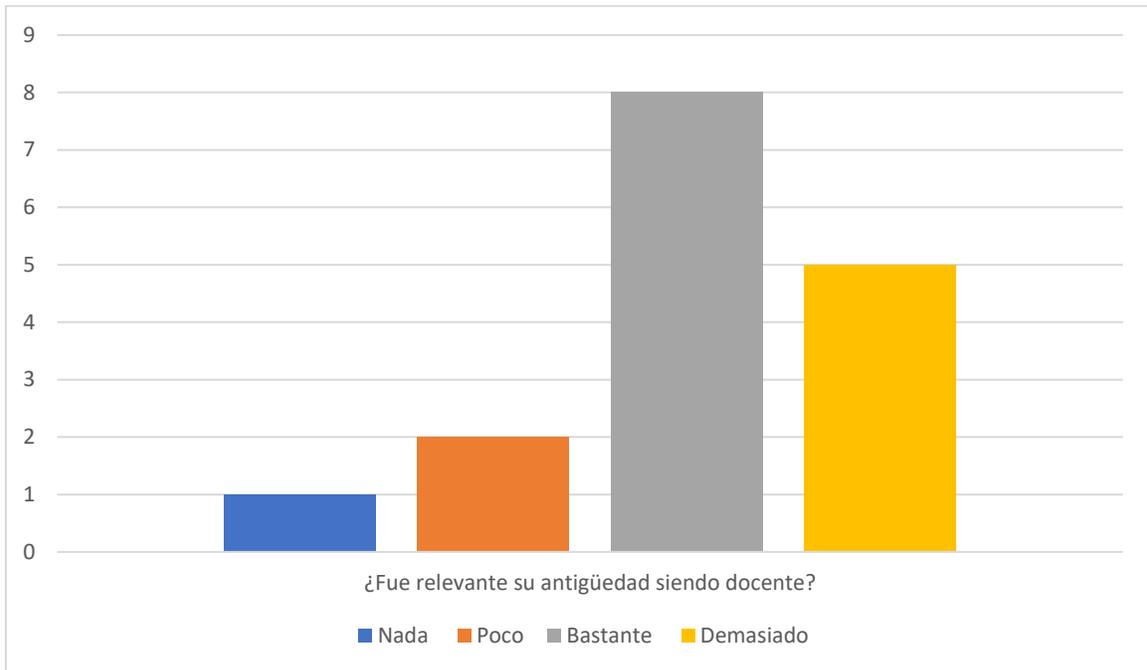
Pregunta 2: ¿Fueron relevantes los diplomados o talleres que usted haya realizado?

Gráfica 11 Factor Académico Pregunta 2



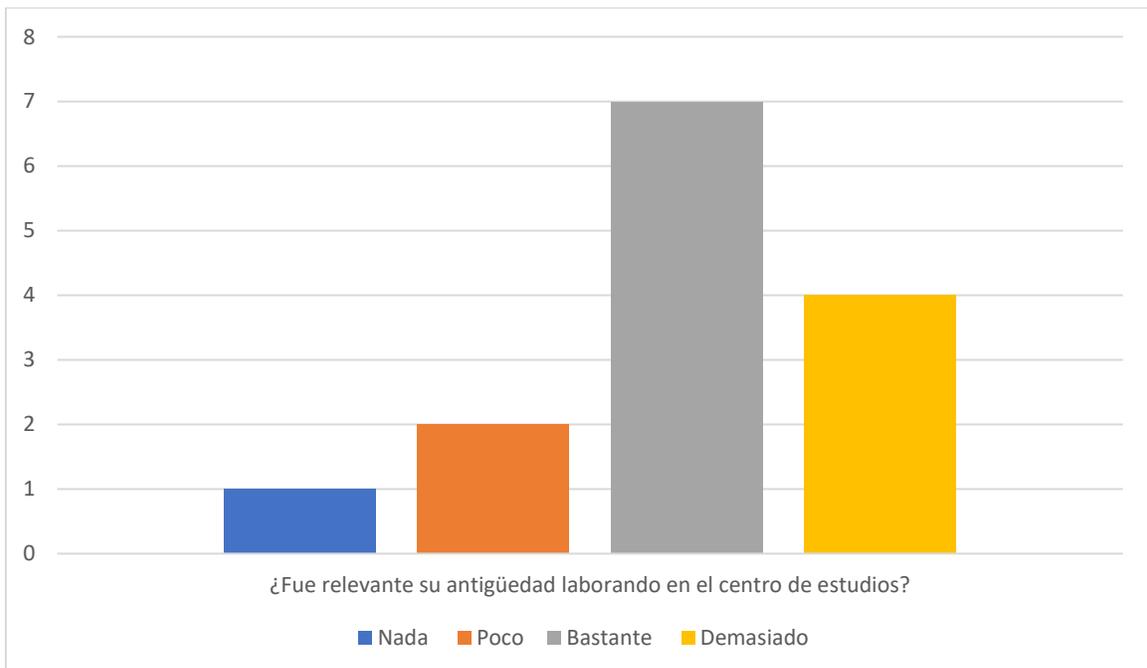
Pregunta 3: ¿Fue relevante su antigüedad siendo docente?

Gráfica 12 Factor Académico Pregunta 3



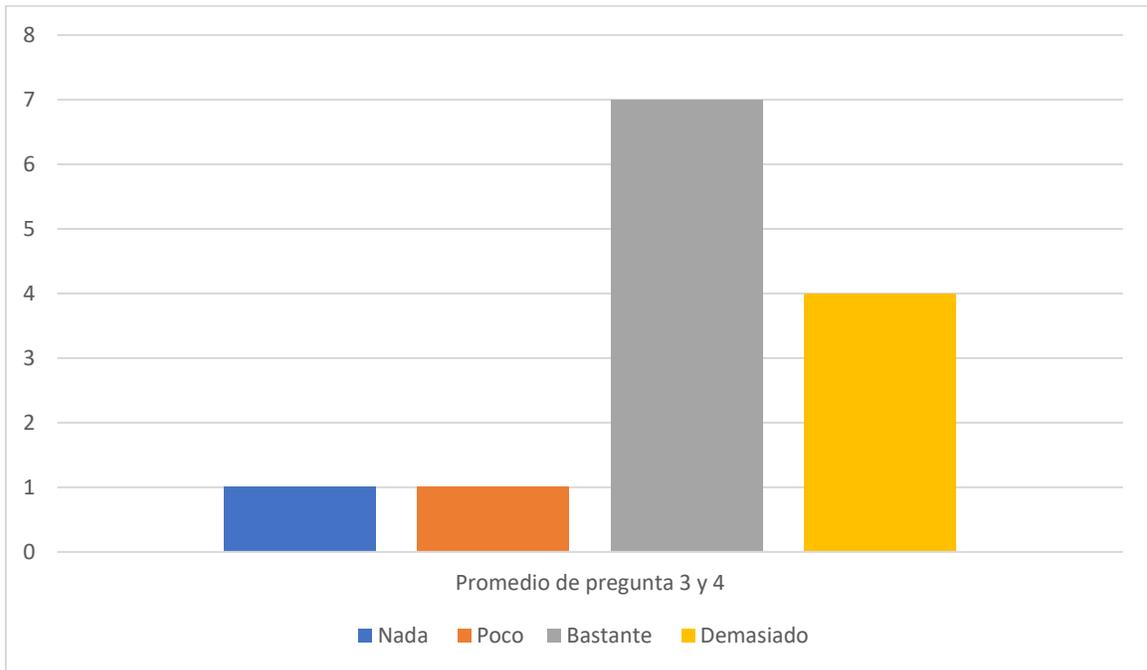
Pregunta 4: ¿Fue relevante su antigüedad laborando en el centro de estudios?

Gráfica 13 Factor Académico Pregunta 4



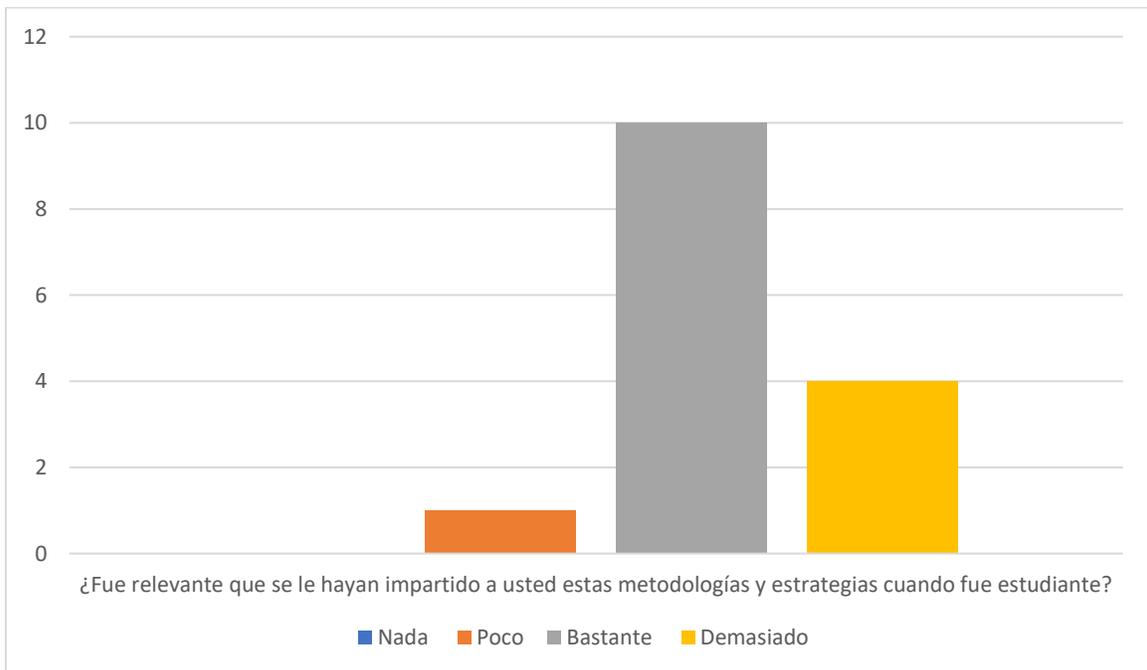
Promedio de pregunta 3 y 4

Gráfica 14 Factor Académico Promedio de pregunta 3 y 4



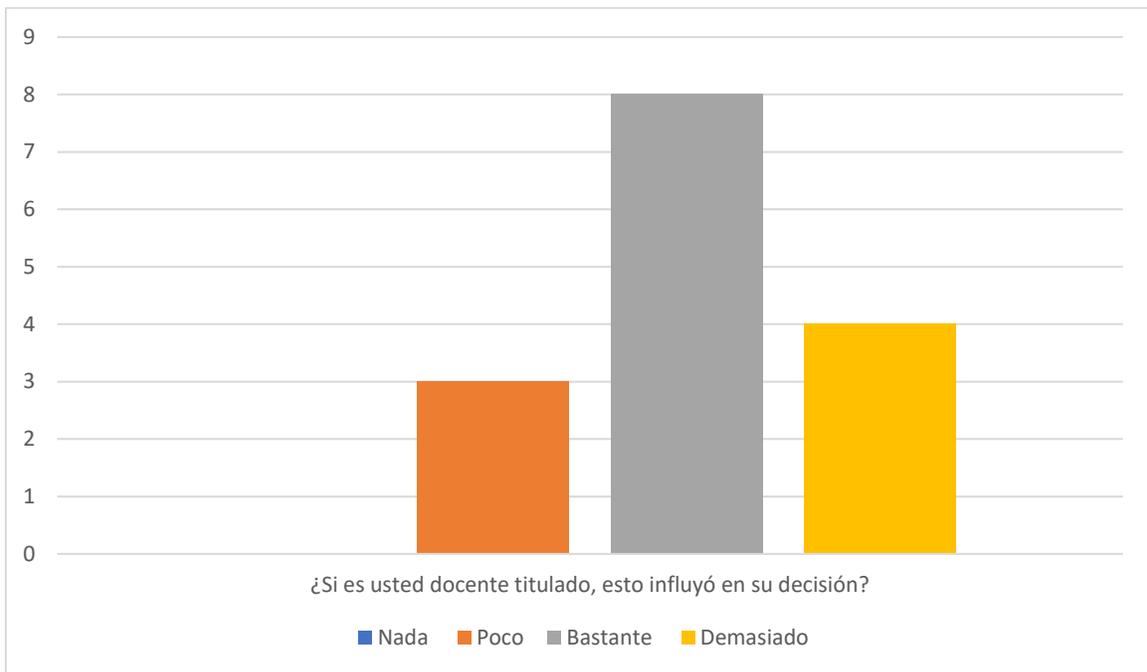
Pregunta 5: ¿Fue relevante que se le hayan impartido a usted estas metodologías y estrategias cuando fue estudiante?

Gráfica 15 Factor Académico Pregunta 5



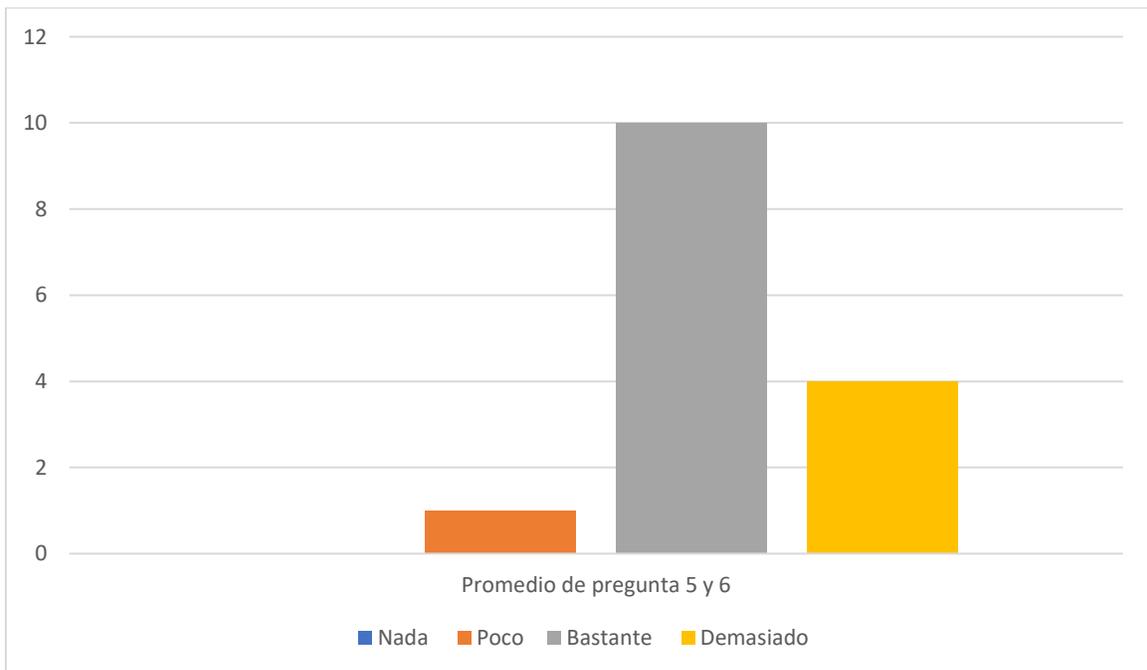
Pregunta 6: ¿Si es usted docente titulado, esto influyó en su decisión?

Gráfica 16 Factor Académico Pregunta 6



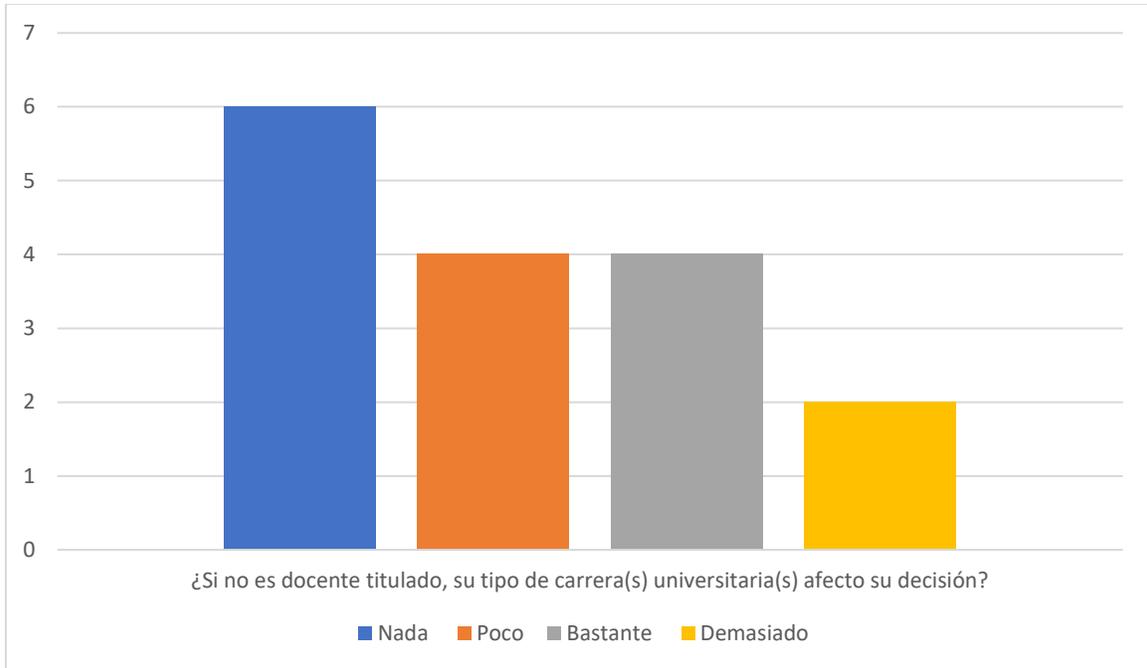
Promedio de pregunta 5 y 6

Gráfica 17 Factor Académico Promedio de pregunta 5 y 6



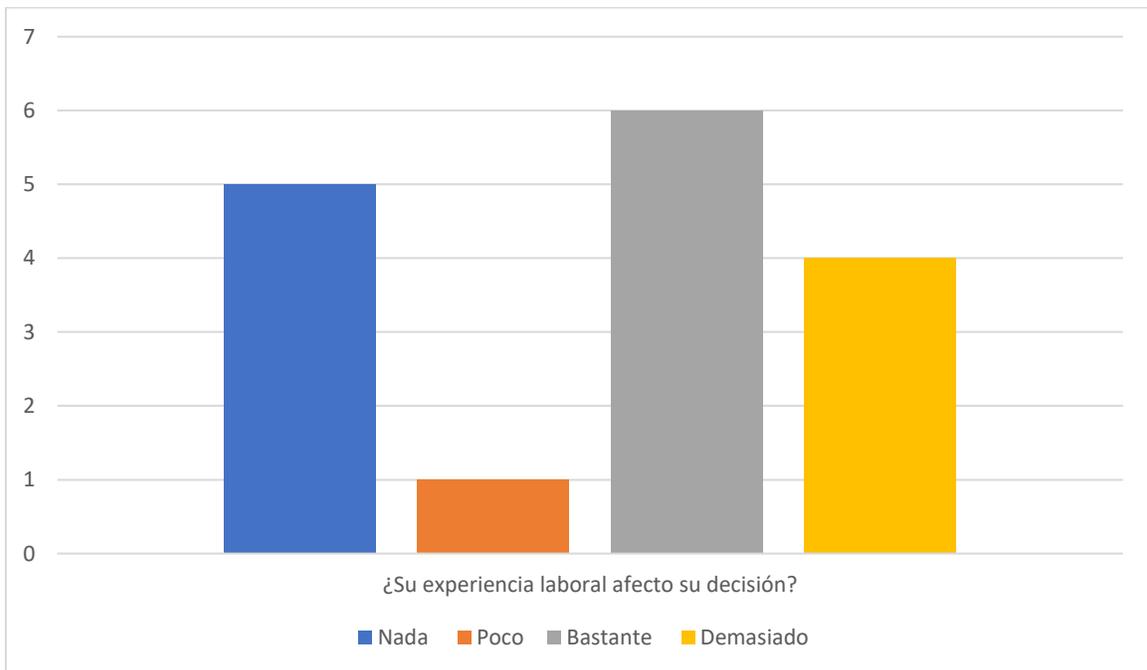
Pregunta 7: ¿Si no es docente titulado, su tipo de carrera(s) universitaria(s) afecto su decisión?

Gráfica 18 Factor Académico Pregunta 7



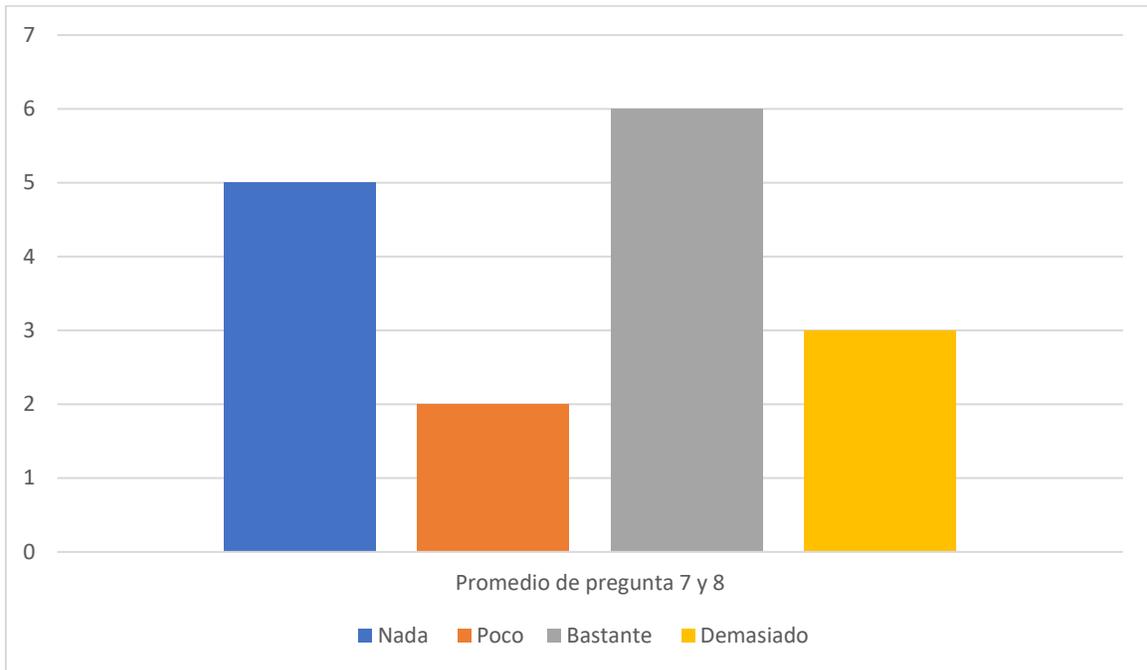
Pregunta 8: ¿Su experiencia laboral afecto su decisión?

Gráfica 19 Factor Académico Pregunta 8



Promedio de pregunta 7 y 8

Gráfica 20 Factor Académico Promedio de pregunta 7 y 8



Factor características del estudiante:

Dentro de la encuesta se determinó el factor características del estudiante como uno a tomar en cuenta ya que este aglomera las diferentes características que posee el estudiante al que imparte cursos el docente y que tengan injerencia en la determinación de las metodologías y estrategias aplicadas en el aprendizaje del estudiante.

Tabla 8 Factor características del estudiante general

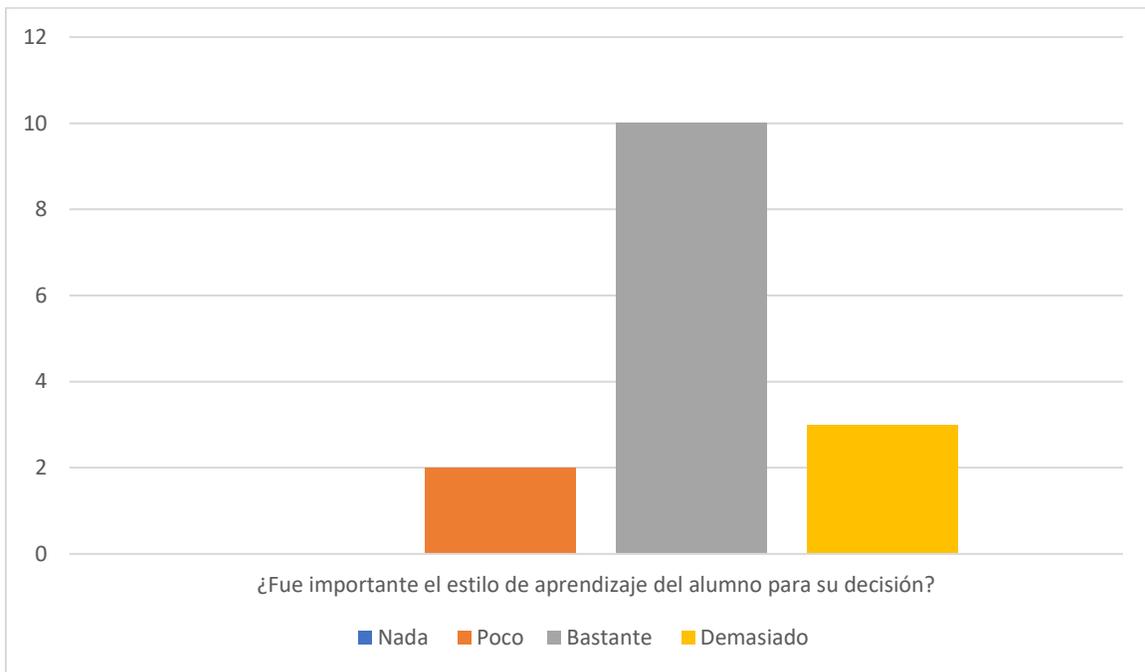
INDICADORES	Nada	Poco	Bastante	Demasiado
¿Fue importante el estilo de aprendizaje del alumno para su decisión?	0	2	10	4
¿Fueron importantes los valores éticos y morales del alumno?	1	1	8	6
¿Afecto el tipo de inteligencia que posee el alumno?	0	6	7	3
¿Afecto que el estudiante posea o no, una experiencia laboral?	3	6	4	3
¿Fue importante la edad del estudiante en su decisión?	5	6	4	1
¿Fue importante el género del estudiante en su decisión?	11	2	3	0
Promedio de pregunta 5 y 6	5	8	2	1

Fuente: Elaboración propia

Se determinó que ponderación le colocaban los docentes a cada pregunta según el grado de efecto que este indicador tiene sobre su toma de decisiones, basada en estos resultados se describe específicamente por pregunta en las siguientes graficas:

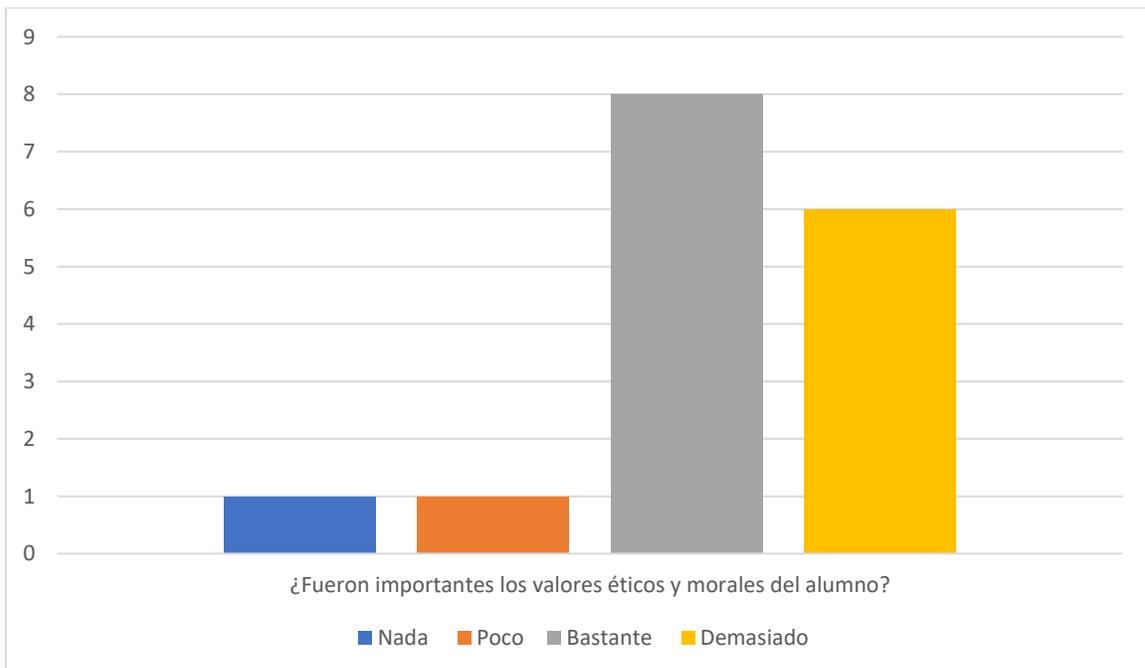
Pregunta 1: ¿Fue importante el estilo de aprendizaje del alumno para su decisión?

Gráfica 21 Factor características del estudiante Pregunta 1



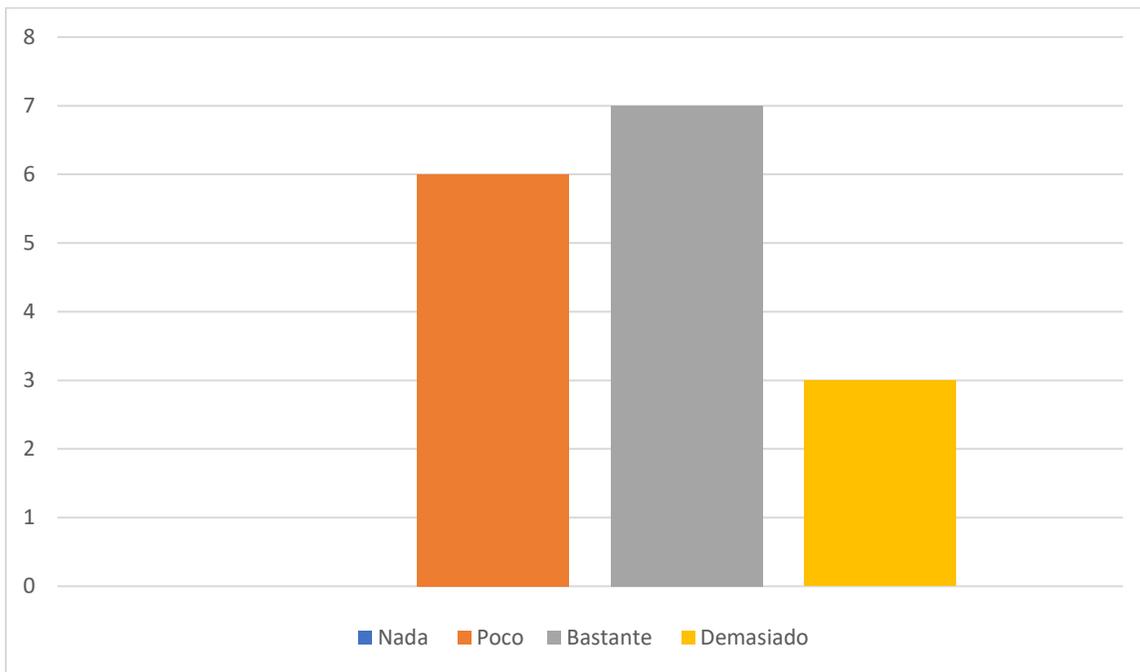
Pregunta 2: ¿Fueron importantes los valores éticos y morales del alumno?

Gráfica 22 Factor características del estudiante Pregunta 2



Pregunta 3: ¿Afectó el tipo de inteligencia que posee el alumno?

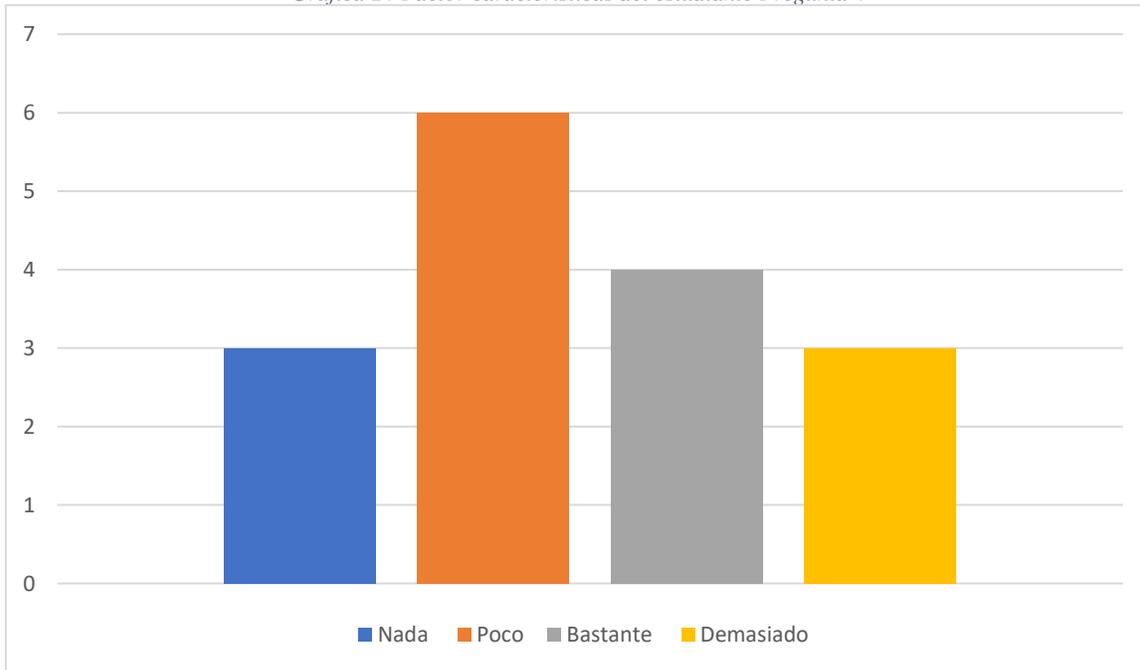
Gráfica 23 Factor características del estudiante Pregunta 3



¿Afectó el tipo de inteligencia que posee el alumno?

Pregunta 4: ¿Afectó que el estudiante posea o no, una experiencia laboral?

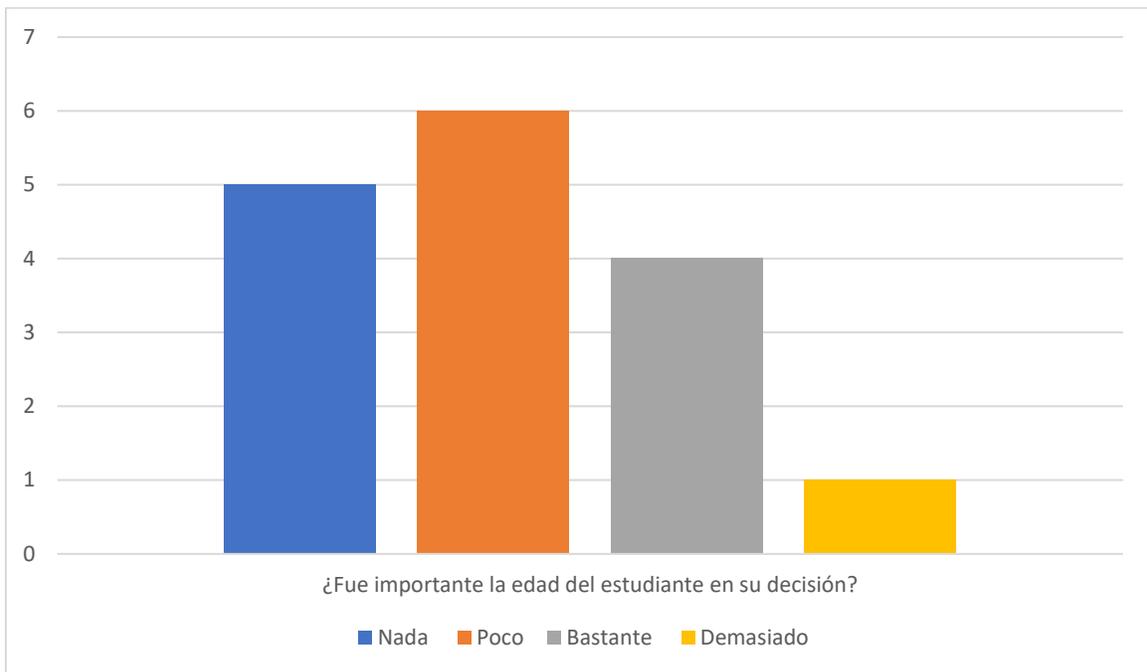
Gráfica 24 Factor características del estudiante Pregunta 4



¿Afectó que el estudiante posea o no, una experiencia laboral?

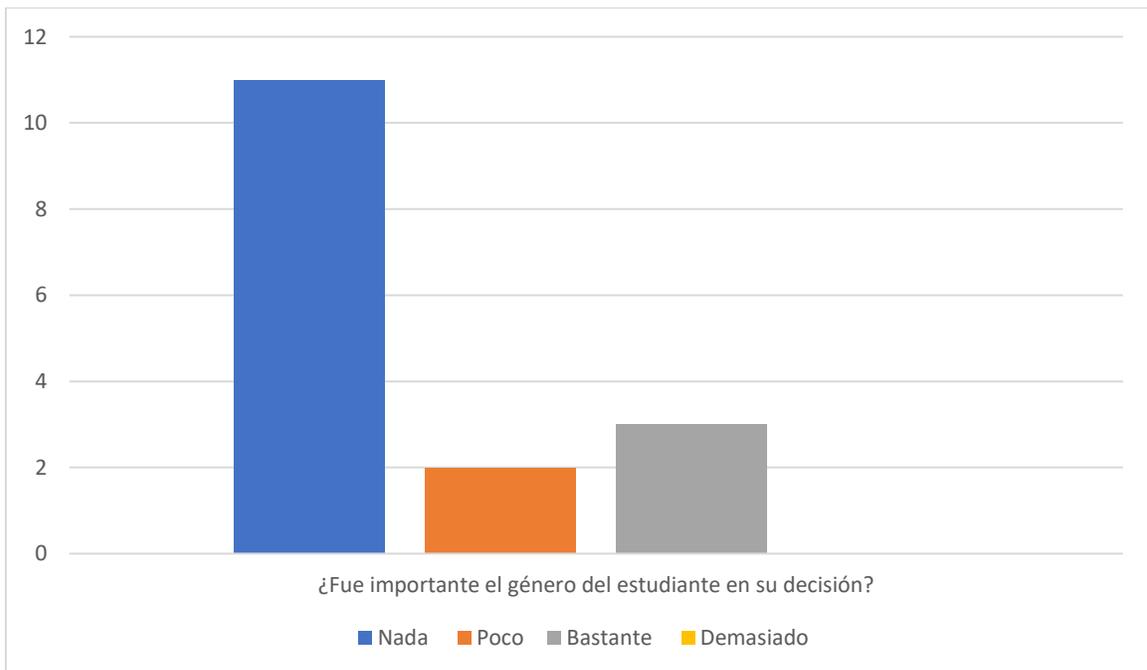
Pregunta 5: ¿Fue importante la edad del estudiante en su decisión?

Gráfica 25 Factor características del estudiante Pregunta 5



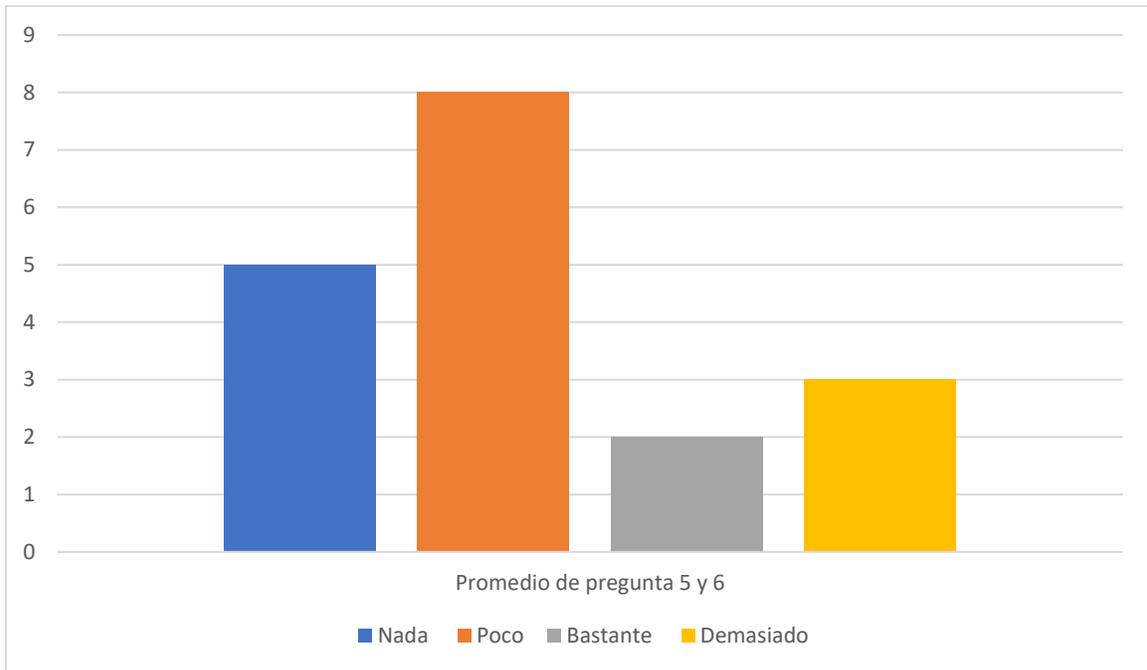
Pregunta 6: ¿Fue importante el género del estudiante en su decisión?

Gráfica 26 Factor características del estudiante Pregunta 6



Promedio de pregunta 5 y 6

Gráfica 27 Factor características del estudiante Promedio de pregunta 5 y 6



Factor apoyo de la casa de estudios:

Dentro de la encuesta se determinó el factor apoyo de la casa de estudios como uno a tomar en cuenta ya que este aglomera los distintos aspectos en que la casa de estudios apoya al docente encuestado y que tengan injerencia en la determinación de las metodologías y estrategias aplicadas en el aprendizaje del estudiante.

Tabla 9 factor apoyo de la casa de estudios general

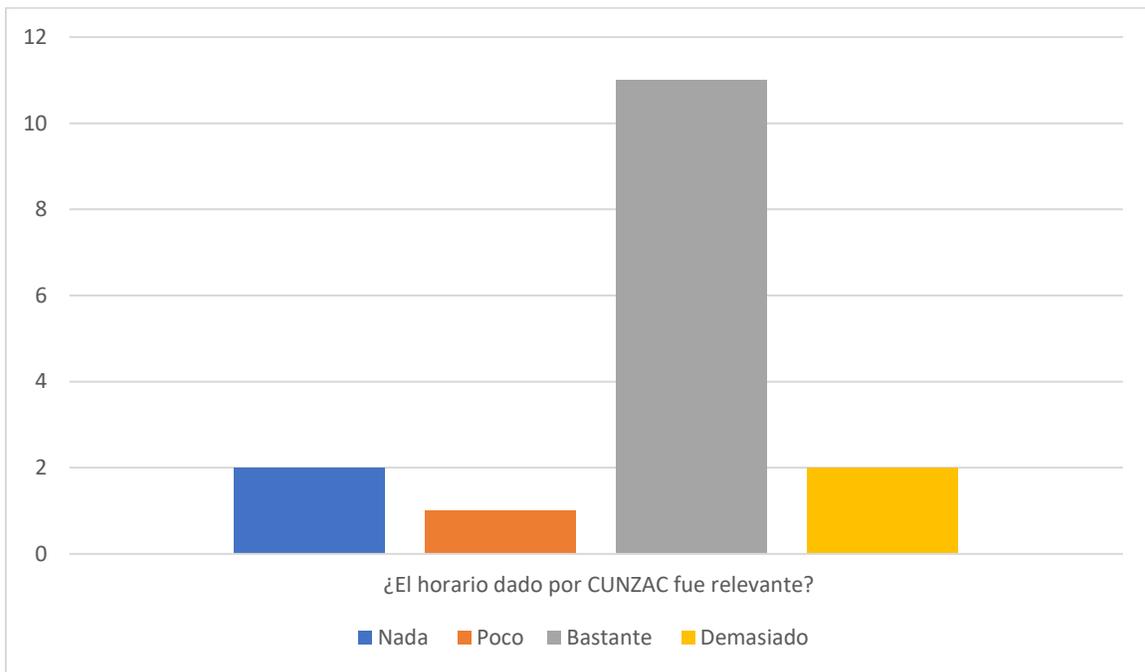
INDICADORES	Nada	Poco	Bastante	Demasiado
¿El horario dado por CUNZAC fue relevante?	2	1	11	2
¿La flexibilidad de coordinación de la carrera influyó?	1	3	11	1
¿El permitir o no giras académicas influye en su decisión?	1	6	7	2
¿Contar o no con un asistente en sus cursos influye en su decisión?	4	9	3	0
¿Recibir o no capacitaciones de parte de CUNZAC influye en su decisión?	1	8	6	1
¿Las guías programáticas de CUNZAC influyeron en su decisión?	3	4	5	4
Promedio de pregunta 5 y 6	0	8	4	4

Fuente: Elaboración propia

Se determinó que ponderación le colocaban los docentes a cada pregunta según el grado de efecto que este indicador tiene sobre su toma de decisiones, basada en estos resultados se describe específicamente por pregunta en las siguientes graficas:

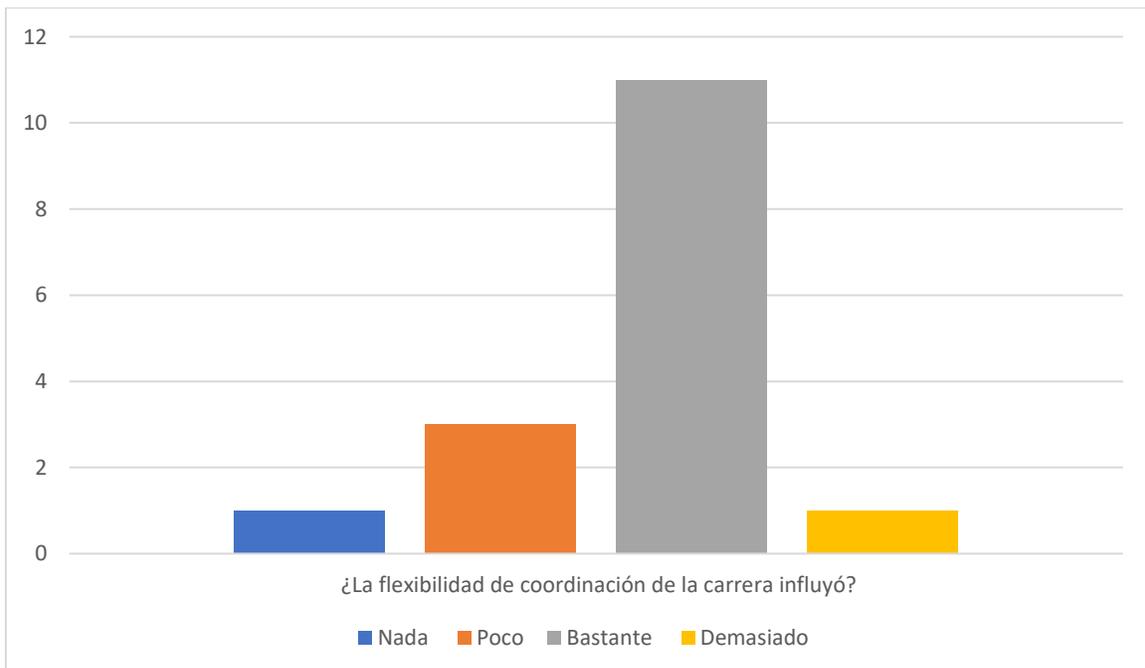
Pregunta 1: ¿El horario dado por CUNZAC fue relevante?

Gráfica 28 Factor apoyo de la casa de estudios Pregunta 1



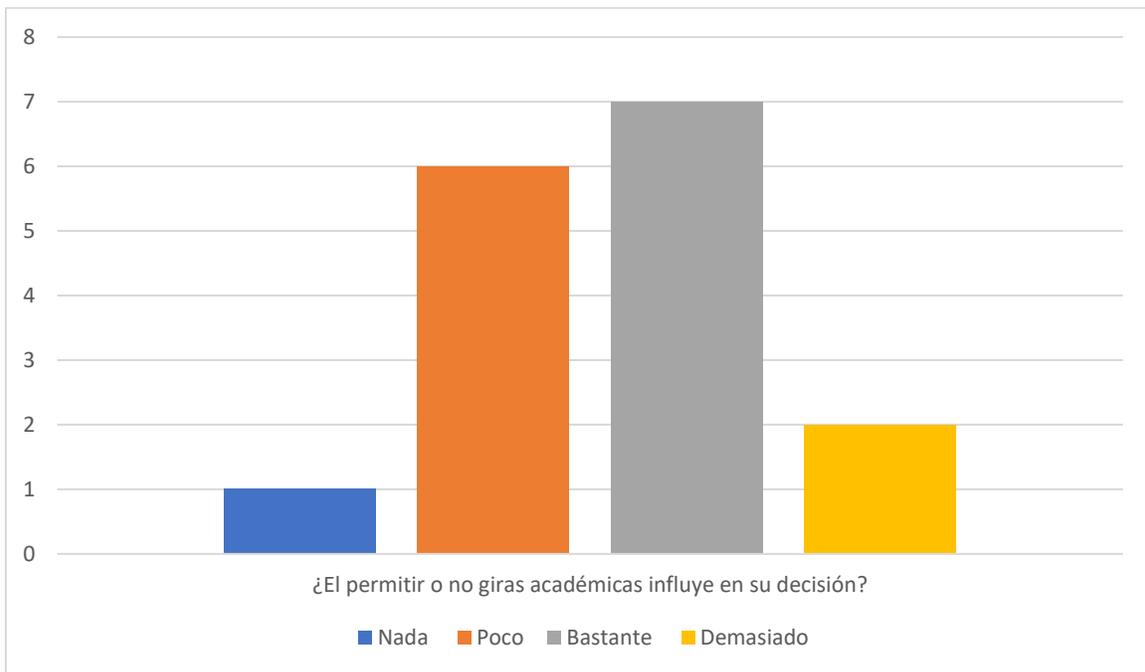
Pregunta 2: ¿La flexibilidad de coordinación de la carrera influyó?

Gráfica 29 Factor apoyo de la casa de estudios Pregunta 2



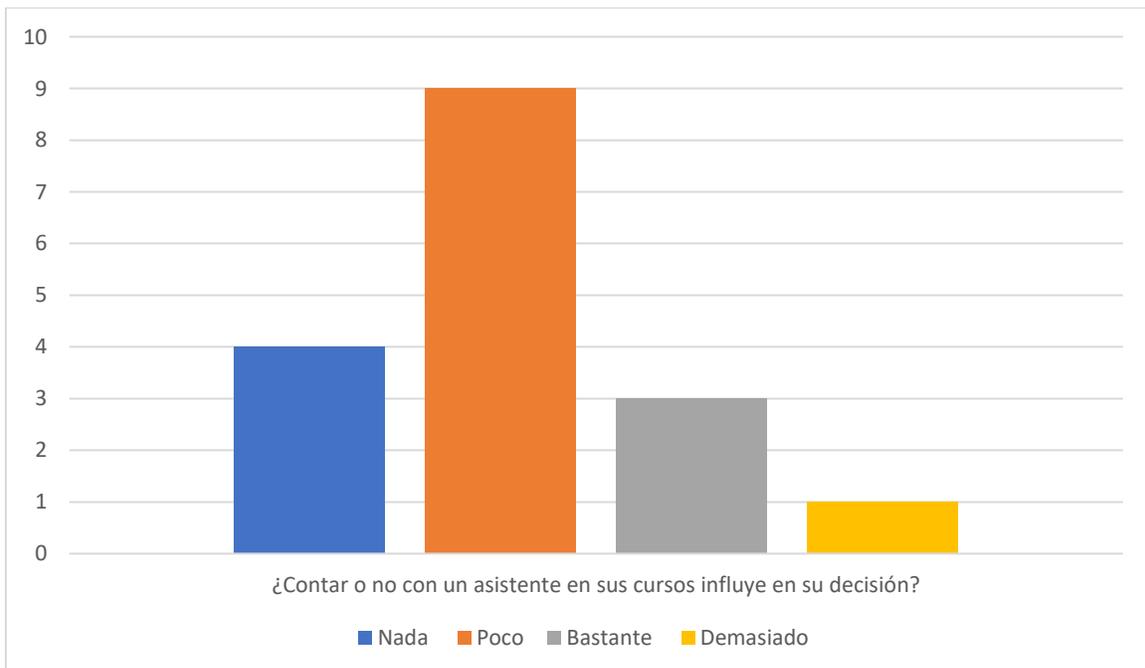
Pregunta 3: ¿El permitir o no giras académicas influye en su decisión?

Gráfica 30 Factor apoyo de la casa de estudios Pregunta 3



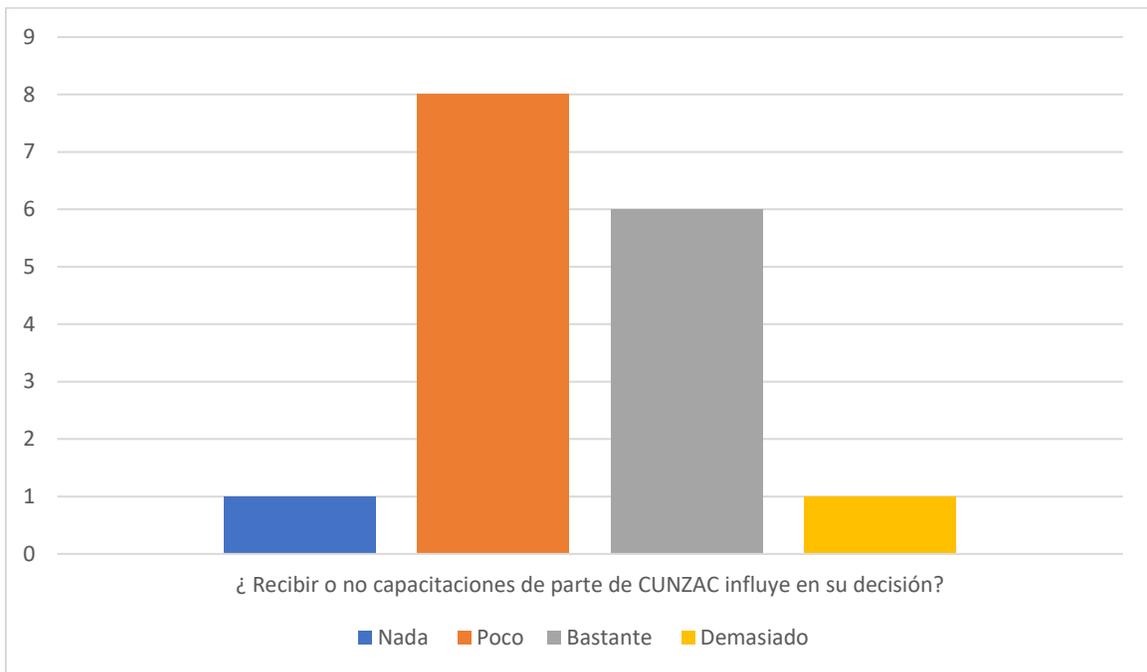
Pregunta 4: ¿Contar o no con un asistente en sus cursos influye en su decisión?

Gráfica 31 Factor apoyo de la casa de estudios Pregunta 4



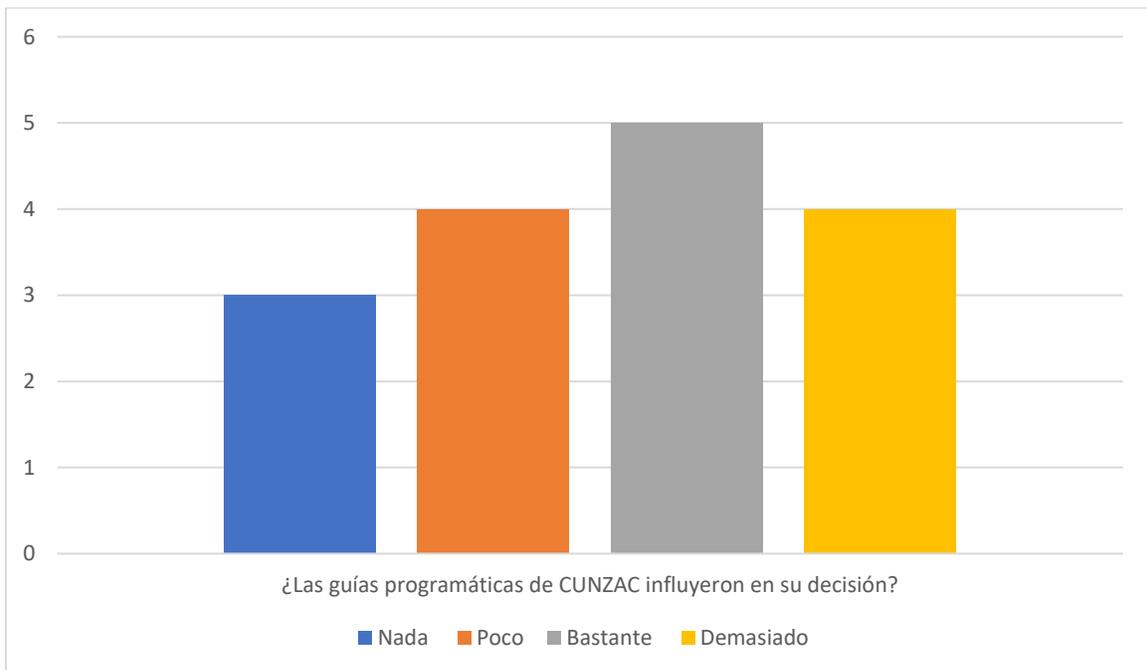
Pregunta 5: ¿Recibir o no capacitaciones de parte de CUNZAC influye en su decisión?

Gráfica 32 Factor apoyo de la casa de estudios Pregunta 5



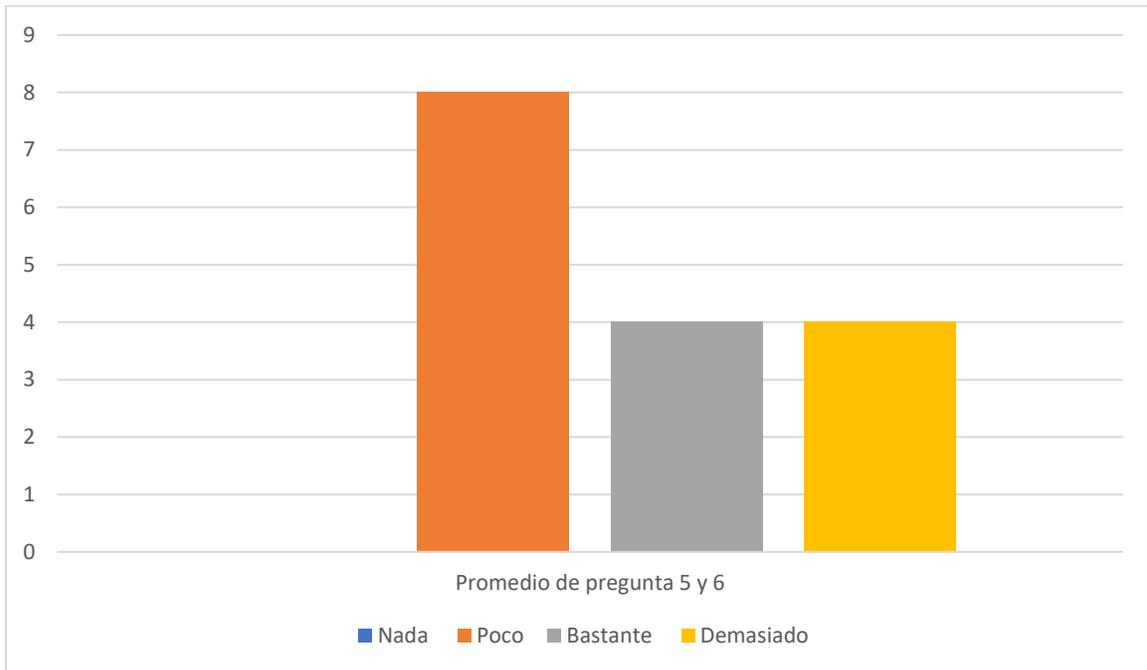
Pregunta 6: ¿Las guías programáticas de CUNZAC influyeron en su decisión?

Gráfica 33 Factor apoyo de la casa de estudios Pregunta 6



Promedio de pregunta 5 y 6

Gráfica 34 Factor apoyo de la casa de estudios Promedio de pregunta 5 y 6



3.3 Análisis e interpretación de datos

Pasos para seguir antes del análisis:

Para realizar el análisis de datos se tomaron en cuenta una serie de resultados cuantitativos por cada pregunta de los diferentes factores, como por ejemplo; el docente 1, en el Factor físico le dio ponderación 4 (demasiado) a la pregunta uno, ponderación 4 (demasiado) a la pregunta dos, ponderación 4 (demasiado) a la pregunta tres, ponderación 4 (demasiado) a la pregunta 4 y ponderación 4 (demasiado) a la pregunta 5, esto da como resultado en sumatoria un 20 para el factor físico, así consecuentemente se van sumando los demás factores, hasta sacar los puntajes totales por factor del docente 1, luego se repite el proceso con los siguientes 15 docentes, para tener todos los puntajes totales por factor de los docentes, los cuales se suman para sacar el puntaje total por factor en general.

En caso de los factor académico se determinó que se realizaría un promedio de la pregunta 3 y 4, 5 y 6, 7 y 8, esto con la finalidad de reducir a 5 las líneas que se sumaran para sacar el total del factor y que los resultados no tengan discrepancia con el factor de menor líneas (factor físico), por lo cual se sumaría así: Suma total de pregunta 1, pregunta 2, promedio pregunta 3 y 4, promedio de pregunta 5 y 6 y promedio de pregunta 7 y 8, sacando de esta forma en total por el sector.

De igual forma que el anterior, para los dos últimos factores se determinó realizar un promedio de la pregunta 5 y 6, esto con la finalidad de reducir a 5 las líneas que se sumaran para sacar el total del factor y que los resultados no tengan discrepancia con el factor de menor líneas (factor físico), por lo cual se sumaría así: Suma total de pregunta 1, pregunta 2, pregunta 3, pregunta 4 y promedio de pregunta 5 y 6, sacando de esta forma en total por el sector.

Rangos de ponderación para los resultados por factor

Tabla 10 Rangos de ponderación para los resultados por factor

Resultado	Descripción
213-320	Alta relevancia
108-213	Media relevancia
80-107	Baja relevancia

Fuente: Elaboración propia

Tabla de ponderación y determinación de rango

Tabla 11 Ponderación y determinación de rango por factor

FACTOR	RESULTADO	RANGO
FACTOR FÍSICO	246	Alta relevancia
FACTOR ACADÉMICO	253	Alta relevancia
FACTOR CARACTERÍSTICAS DEL ESTUDIANTE	216	Alta relevancia
FACTOR APOYO DE LA CASA DE ESTUDIOS	206	Media relevancia

Fuente: Elaboración propia

Se determinaron los diferentes punteos aplicados a cada factor, realizando la sumatoria de la ponderación de sus indicadores, esto dio como resultado a un factor físico con 246 puntos, factor académico 253, al factor características del estudiante con un 216 y finalmente a un factor apoyo de la casa de estudios con un 206.

Con estos resultados se determinó que los factores físico y académico obtuvieron los puntajes más altos en la importancia que les dan los docentes de la carrera de Ingeniería en Industrias Agropecuarias y Forestales de CUNZAC a la hora de decidir qué metodologías y estrategias aplicar en el desarrollo del aprendizaje de los estudiantes.

Al igual se determinó que los factores característicos del estudiante y apoyo de la casa de estudios son aquellos a los que el docente no le toma un bajo nivel de relevancia, aunque mantienen siempre un nivel alto-medio, por lo cual también se les considera de importancia para la toma de decisión de las metodologías y estrategias que utilizan.

Resultados determinados por respuestas en indicadores individuales por factor

Tabla 12 Porcentajes por factor

FACTOR	RESULTADO	TOTAL	PORCENTAJE
FACTOR FÍSICO	246	921	26.71%
FACTOR ACADÉMICO	253		27.47%
FACTOR CARACTERÍSTICAS DEL ESTUDIANTE	216		23.45%
FACTOR APOYO DE LA CASA DE ESTUDIOS	206		22.37%

Fuente: Elaboración propia

Los resultados presentándolos de manera porcentual se determina que el factor apoyo de la casa de estudios posee el nivel más bajo de relevancia con un 22.37% y el factor académico cuenta con el porcentaje más alto de 27.47%

Se determina que se comprueba la hipótesis prevista en la investigación, dando como resultado que, si existe una influencia en la decisión de los docentes sobre las metodologías y estrategias para la formación del profesional egresado de la carrera de Ingeniería en Industrias Agropecuarias y Forestales de CUNZAC, por parte de los factores que posee el ambiente en que realizan sus actividades educativas.

Además de este resultado, también se determinó que el docente le da mayor relevancia a la preparación académica que posea como docente, la cual puede ser adquirida desde su juventud o reforzada dentro y fuera de la Universidad donde da cátedra.

Metodologías y estrategias que utilizan los docentes para la formación del egresado de la carrera de Ingeniería en Industrias Agropecuarias y Forestales de CUNZAC:

Dentro del marco de la investigación se realizó la pregunta directa al docente de cuáles eran las metodologías más ocupadas en sus clases o actividades académicas con los alumnos de la carrera de Ingeniería en industrias agropecuarias y forestales de Cunzac, en los cual los docentes contestaron que las de mayor uso eran las siguientes:

- **Método de Trabajo Individual:** Se le denomina de este modo, cuando procurando conciliar principalmente las diferencias individuales el trabajo escolar es adecuado al estudiante por medio de tareas diferenciadas, estudio dirigido o contratos de estudio, quedando el profesor con mayor libertad para orientarlo en sus dificultades.
- **Método de Trabajo Colectivo:** Es el que se apoya principalmente, sobre la enseñanza en grupo. Un plan de estudio es repartido entre los componentes del grupo contribuyendo cada uno con una parcela de responsabilidad del todo. De la reunión de esfuerzos de los alumnos y de la colaboración entre ellos resulta el trabajo total. Puede ser llamado también Método de Enseñanza Socializada.
- **Método Mixto de Trabajo:** Es mixto cuando planea, en su desarrollo actividades socializadas e individuales. Es, a nuestro entender, el más aconsejable pues da oportunidad para una acción socializadora y, al mismo tiempo, a otra de tipo individualizador.
- **Métodos de Investigación:** Son métodos que buscan acrecentar o profundizar nuestros conocimientos.
- **Métodos de Organización:** Trabajan sobre hechos conocidos y procuran ordenar y disciplinar esfuerzos para que hay eficiencia en lo que se desea realizar.
- **Métodos de Transmisión:** Destinados a transmitir conocimientos, actitudes o ideales también reciben el nombre de métodos de enseñanza, son los intermediarios entre el profesor y el educando en la acción educativa que se ejerce sobre este último.

- **Métodos de Proyectos:** Es un método esencialmente activo, cuyo propósito es hacer que actúe. Es, en suma, el método de determinar una tarea y pedirle al estudiante que la lleve a cabo. Intenta imitar la vida, ya que todas las acciones del hombre no son otra cosa que realizaciones de proyectos. Podemos encontrar cuatro tipos principales de proyectos:
- **Discusión:** Consiste en orientar a la clase para que ella realice, en forma de cooperación intelectual, el estudio de una unidad o de un tema. Hace hincapié en la comprensión, la crítica y la cooperación. Se desenvuelve a base de un coordinador, un secretario y los demás componentes de la clase.
- **Asamblea:** Consiste en hacer que los educandos estudien un tema y los discutan en clase, como si ésta fuese cuerpo colegiado gubernamental. Este método es más aplicable en el estudio de temas controvertidos o que pueden provocar diferentes interpretaciones. Requiere, para su funcionamiento, un presidente, dos oradores como mínimo, un secretario y los restantes componentes de la clase.
- **Panel:** Consiste en la reunión de varias personas especialistas o bien informadas acerca de determinado asunto y que van a exponer sus ideas delante de un auditorio, de manera informal, patrocinando punto de vista divergentes, pero sin actitud polémica. El panel consta de un coordinador, los componentes del panel y el auditorio.

3.4 Aporte del estudio o productos presentados de la intervención

Aparte de determinar que el factor académico es el que posee mayor relevancia para los docentes a la hora de determinar las metodologías y estrategias para la formación del profesional egresado de la carrera de Ingeniería en Industrias Agropecuarias y Forestales de CUNZAC, también fue importante aportar el hecho de establecer que indicadores de cada factor son más influyentes, esto con el fin de brindar a la institución universitaria información relevante que pueda servir para la toma de decisiones, mejoras directas o indirectas, apoyo en conocimientos o cual sea el método aplicado por las autoridades de CUNZAC que crean pertinente.

Factor físico:

Tabla 13 Aportación factor físico

INDICADORES	Resultados	Total	Porcentaje	Mayor relevancia	Menor relevancia
¿En qué medida influye las instalaciones que posee el establecimiento?	47	246	19%	22%	19%
¿En qué medida influye la iluminación de las aulas?	53		22%		
¿En que medida influye el mobiliario con el que cuentan las aulas?	48		20%		
¿En qué medida influye la ventilación del aula?	51		21%		
¿En qué medida influye el espacio del aula?	47		19%		

Fuente: Elaboración propia

La pregunta con mayor punteo o relevancia mostrada según la sumatoria de resultados para el factor físico es la pregunta 2: ¿En qué medida influye la iluminación de las aulas?, con un total de relevancia de 53 (22%) del total de puntaje del sector físico.

Factor Académico:

Para este aporte se tomó la decisión de resaltar las respuestas de cada indicador sin tomar en cuenta las líneas de suma promediados anteriormente mencionados, esto debido a que se quiere determinar que indicador específico es el más relevante y cuál es el menos relevante.

Tabla 14 Aportación factor académico

INDICADORES	Resultados	Total	Porcentaje	Mayor relevancia	Menor relevancia
¿Fueron relevantes sus estudios superiores?	55	386	14%	14%	9%
¿Fueron relevantes los diplomados o talleres que usted haya realizado?	55		14%		
¿Fue relevante su antigüedad siendo docente?	49		13%		
¿Fue relevante su antigüedad laborando en el centro de estudios?	50		13%		
¿Fue relevante que se le hayan impartido a usted estas metodologías y estrategias cuando fue estudiante?	52		13%		
¿Si es usted docente titulado, esto influyó en su decisión?	50		13%		
¿Si no es docente titulado, su tipo de carrera(s) universitaria(s) afectó su decisión?	34		9%		
¿Su experiencia laboral afectó su decisión?	41		11%		

Fuente: Elaboración propia

Las preguntas con mayor puntaje o relevancia mostrada según la sumatoria de resultados para el factor académico son la pregunta 1: ¿Fueron relevantes sus estudios superiores? Y la pregunta 2: ¿Fueron relevantes los diplomados o talleres que usted haya realizado?, con 55 y 55 (14%) del total de puntaje del sector académico.

Factor características del estudiante:

Para este aporte se tomó la decisión de resaltar las respuestas de cada indicador sin tomar en cuenta las líneas de suma promediados anteriormente mencionados, esto debido a que se quiere determinar que indicador específico es el más relevante y cuál es el menos relevante.

Tabla 15 Aportación factor características del estudiante

INDICADORES	Resultados	Total	Porcentaje	Mayor relevancia	Menor relevancia
¿Fue importante el estilo de aprendizaje del alumno para su decisión?	50	242	21%	21%	10%
¿Fueron importantes los valores éticos y morales del alumno?	51		21%		
¿Afecto el tipo de inteligencia que posee el alumno?	45		19%		
¿Afecto que el estudiante posea o no, una experiencia laboral?	39		16%		
¿Fue importante la edad del estudiante en su decisión?	33		14%		
¿Fue importante el género del estudiante en su decisión?	24		10%		

Fuente: Elaboración propia

La pregunta con mayor puntaje o relevancia mostrada según la sumatoria de resultados para el factor características del estudiante es la pregunta 1: ¿Fue importante el estilo de aprendizaje del alumno para su decisión? Y la pregunta 2: ¿Fueron importantes los valores éticos y morales del alumno? Con 50 y 51 (21%) del total de puntaje del sector características del estudiante.

Factor apoyo de la casa de estudios:

Para este aporte se tomó la decisión de resaltar las respuestas de cada indicador sin tomar en cuenta las líneas de suma promediados anteriormente mencionados, esto debido a que se quiere determinar que indicador específico es el más relevante y cuál es el menos relevante.

Tabla 16 Aportación factor apoyo de la casa de estudios

INDICADORES	Resultados	Total	Porcentaje	Mayor relevancia	Menor relevancia
¿El horario dado por CUNZAC fue relevante?	45	243	19%	19%	13%
¿La flexibilidad de coordinación de la carrera influyó?	44		18%		
¿El permitir o no giras académicas influye en su decisión?	42		17%		
¿Contar o no con un asistente en sus cursos influye en su decisión?	31		13%		
¿Recibir o no capacitaciones de parte de CUNZAC influye en su decisión?	39		16%		
¿Las guías programáticas de CUNZAC influyeron en su decisión?	42		17%		

Fuente: Elaboración propia

La pregunta con mayor puntaje o relevancia mostrada según la sumatorio de resultados para el factor apoyo de la casa de estudios es la pregunta 1: ¿El horario dado por CUNZAC fue relevante? con 45 (19%) del total de puntaje del sector apoyo de la casa de estudios.

3.4.1 Lecciones aprendidas

Tabla 17 Lecciones aprendidas sobre tópicos

TÓPICOS	LECCIONES APRENDIDAS
FACTOR FÍSICO	El estrés académico es la reacción normal que tenemos frente a las diversas exigencias y demandas a las que nos enfrentamos en la Universidad, tales como clases, pruebas, exámenes, trabajos, presentaciones. Este nivel poder aumentar en cantidades importantes al momento de no tomar en cuenta las condiciones de infraestructura.
FACTOR ACADÉMICO	El Sistema de Formación del Profesional Universitario debe de responder a cada contexto en el que se desenvuelva el docente universitario, con la finalidad de responder a las demandas de los estudiantes, por lo cual se hace necesario la elaboración de un diagnostico que permita identificar las áreas específicas que se debe de capacitar un docente universitario.
FACTOR CARACTERÍSTICAS DEL ESTUDIANTE	La metodología utilizada por el estudiante es la base del desarrollo académico de esta, que en esta metodología se desarrollan las competencias necesarias para desarrollarse como profesional. Así también la ética y moral adquirida por el estudiante a lo largo de su vida académica será un factor determinante en su desarrollo académico.
FACTOR APOYO DE LA CASA DE ESTUDIOS	El horario establecido para el desarrollo de la carrera de Ingeniería en Industrias Agropecuarias y Forestales es un factor determinante para el adecuado desarrollo de esta, así como la flexibilidad académica que la carrera pueda brindar.

Fuente: Elaboración propia

3.4.2 Aporte

La capacitación docente una estrategia de la reforma educativa

La capacitación se inscribe como un componente necesario que habilita a los docentes para lograr del mejoramiento de la calidad de la educación, como mecanismo para que los beneficiarios de los servicios educativos puedan alcanzar mejores condiciones de vida

Los programas de capacitación se fundamentan en las siguientes directrices generales:

Promover la necesidad del cambio, es decir, la superación de los paradigmas contradictorios con el enfoque humanista, constructivista y socialmente. En consecuencia, orientar hacia la atención de las necesidades y expectativas de los educandos, sus familias y su comunidad, preparando a las nuevas generaciones para enfrentar cambios acelerados en el campo científico y tecnológico, así como para ser actores comprometidos del desarrollo social

Promover una renovación metodológica en las diferentes áreas del quehacer docente planeamiento micro curricular y didáctico, evaluación de logros de aprendizaje, tratamiento a los problemas de aprendizaje, relaciones estudiantes-maestros, padres y madres de familia-maestros, entre otras

Favorecer innovaciones pedagógicas que conduzcan a diversificar y adecuar las metodologías de planeamiento y desarrollo de los objetivos y contenidos curriculares para hacer novedoso, interesante, relevante y pertinente el proceso de enseñanza aprendizaje.

Hacia donde debe orientarse el mejoramiento del desempeño docente

El abordaje moderno de la función docente enfatiza particularmente la importancia de una actitud reflexiva frente a la labor de maestros y maestras La expresión "formando maestros reflexivos", se apunta a la necesidad que tiene el docente de reflexionar sobre su propio quehacer profesional, evaluando de esta manera la repercusión que cada una de sus decisiones tendrá en la labor educativa.

Hoy se percibe al maestro(a) no como un mero "ejecutor" de acciones totalmente programadas, si no como un actor creativo, comprometido y responsable, "creemos que el aprendizaje tanto para los estudiantes como para los docentes es mayor y más profundo

cuando a los docentes se les estimula a ejercer su juicio acerca del contenido y los procesos de su trabajo y a da algunas direcciones a las escuelas en tanto ambientes educativos"

Como destaca Palladino, "una reflexión crítica de las creencias, los valores y los preconceptos, permite una apertura y una comprensión amplia de los fundamentos educativos y de los demás Este punto de partida permite una evaluación contra y un desempeño docente creativo.

Normativo de capacitación

Se hace de carácter importante la creación de un normativo de capacitación a nivel de Cunzac, para poder determinar y orientar los procesos de capacitación y dirigirlos hacia una línea de acción específica que sea de utilidad al Centro.

Términos y conceptos

Formación: Se refiere a la formación inicial de maestros y maestras en el marco de programas regulares atendidos por instituciones especializadas para el efecto Escuela Normal, Instituto Tecnológico, Facultad de Educación, entre otras A través de ella, los docentes se habilitan con las herramientas básicas en los ámbitos psico-pedagógico, metodológico, didáctico y en los contenidos de las disciplinas Sm embargo, considerando que el aprendizaje se construye en la relación dialéctica entre teoría y práctica, en estricto sentido, la formación debe ser asumida como un proceso continuo y permanente que se desarrolla a lo largo de la vida profesional del educador en el ejercicio de sus funciones de docencia, administración, supervisión y orientación.

Actualización: Significa 'ponerse al día ", estar al tanto de los desarrollos del conocimiento que intervienen en el proceso educativo y de los nuevos procesos que lo facilitan y lo hacen posible, estar al día en las orientaciones cambiantes de la educación, las que traen consigo nuevos enfoques, metodologías, recursos y sistemas de evaluación de los aprendizajes alternativos el proceso de actualización se inscribe, entonces, en el de formación continua y permanente del docente y del administrador de la educación.

Profesionalización: Constituye un proceso mediante el cual los docentes en servicio que no han cursado la formación inicial, pueden acreditar actividades académicas formales que conducen a la obtención de un título profesional de docencia Los programas de

profesionalización pueden o no acreditar las actividades de actualización y capacitación, esto depende, en gran medida, de las normas vigentes en la legislación educativa. Los programas de profesionalización se realizan generalmente en las vacaciones escolares y, si durante el año lectivo, en fines de semana. Actualmente se ha incorporado también la modalidad a distancia o semipresencial.

Capacitación: Capacitar quiere decir "hacer apto para", "habilitar para". Tradicionalmente se ligaba más bien al desarrollo de habilidades y destrezas para el ejercicio de un oficio o una actividad laboral determinada. Actualmente, en el campo educativo, el concepto se inscribe en la formación continua, se asocia a perfeccionamiento y actualización docentes y, cuando es pertinente a su profesionalización. Con base en tal concepción general, la capacitación está llamada a coadyuvar al mejor desempeño profesional de los educadores en servicio.

Estrategias de entrega a través de las cuales se implementan programas de capacitación

Entendemos por estrategias de entrega, las formas operativas conceptualmente sustentadas, a través de las cuales se puede desarrollar un programa de formación, actualización, capacitación y profesionalización. Las que tienen mayor vigencia en la actualidad se identifican como presencial, a distancia y semipresencial.

Capacitación presencial: La comprendemos como un enfoque y como una forma operativa del proceso educativo, basado en la interacción directa entre quien aprende y quien facilita el aprendizaje, por tanto, requiere la presencia del docente y del estudiante. La relación directa facilitador - capacitando es un elemento esencial del proceso. Su implementación requiere de estructuras organizativas y administrativas que la facilitan.

Capacitación a distancia: Elimina el requerimiento de la presencia y enfatiza la utilización del autoaprendizaje, a través del uso de multimedia. La relación directa facilitador - capacitando se substituye con una relación indirecta, mediatizada a través de los medios impresos, de audio o de vídeo. El facilitador, en su papel de técnico, diseña, elabora y evalúa los medios para facilitar el aprendizaje. La capacitación a distancia se basa en los principios y valores del autoaprendizaje, requiere de una estructura organizativa y de unos procedimientos de gestión específicos.

Capacitación semipresencial: Combina las dos estrategias anteriores presencial y a distancia. La relación presencial está distribuida a lo largo del periodo programado para el tratamiento del tema, constituyéndose en un elemento catalizador del autoaprendizaje generado por los capacitados con base en los materiales planificados y facilitados por el capacitador.

El facilitador: Los capacitados necesitan una comunidad de aprendizaje, comunicación clara, ambientes de aprendizaje estimulantes y oportunidades para aprender en varias modalidades.

Toda capacitación debe considerar los siguientes componentes:
proceso de edificación de comunidad
El uso de lenguaje operacional
Materiales educativos atractivos
experiencias de aprendizaje
varias Oportunidades para compartir su propio conocimiento y experiencia
Uso de habilidades en procesamiento
Uso de varios recursos (visual, audio, etc.)
Retroalimentación a participantes
Desarrollo de un plan de acción o de compromisos.

Funciones

- Elaborar la Carta Didáctica y adecuarla cuando sea necesario
- Facilitar el aprendizaje
- Responsabilizarse completamente en la entrega técnica
- Desarrollar con eficacia y eficiencia lo programado
- Elaborar y reproducir el material didáctico a utilizar oportunamente
- Elaborar informes sobre la jornada de trabajo desarrollada
- Asistir y compartir con los participantes el desarrollo de la jornada
- Dar respuestas adecuadas a las demandas planteadas
- Proporcionar material de apoyo
- Promover el trabajo de equipo y monitorear a los grupos
- Usar adecuadamente el tiempo
- Estimular el espíritu innovador
- Generar un ambiente de respeto, confianza y seguridad
- Potenciar las experiencias previas de los capacitados

Perfil

- Ser innovador ser flexible y abierto al intercambio de criterios
- Haber interiorizado los enfoques de la política educativa y el currículo
- Ser un facilitador de los aprendizajes
- Saber escuchar y saber sintetizar
- Tener habilidad para manejo de grupos
- Disponer de riqueza de vocabulario
- Manejar una buena expresión corporal y facial
- Tener un timbre de voz agradable y capacidad para el manejo del tono de voz
- Contar con buena presentación personal
- Desplazarse bien en el espacio
- Manejar bien el tiempo
- Tener capacidad de generar empatía
- Contar con amplia experiencia en el aula

Cronograma de actividades

CAPACITACIONES	FEBRERO, MARZO 2020			
Andragogía, aprendizaje en adulto.	X			
Principios de la Andragogía		X		
La Andragogía en la administración de los recursos académicos			X	
Andragogía Aprendizaje y motivación.				X
Educación para docentes				

Conclusiones

Se determinó que dentro del ámbito universitario de la carrera de Ingeniería en Industrias Agropecuarias y Forestales de CUNZAC, los docentes se ven directamente influenciados por los factores estudiados en esta investigación, dando como por cumplida la tarea de determinar si esta influencia existía.

Primero se estableció que los factores que más influyen en las metodologías y estrategias que utilizan con los estudiantes son: el factor académico y el factor físico; el primero nos indica que el docente toma decisiones basadas en los conocimientos adquiridos a través de capacitaciones y diferentes estudios en los campos de trabajo a los que tenga relación las cátedras que imparta, por lo tanto es determinante mantener a los docentes de la carrera de Ingeniería en Industrias Agropecuarias y Forestales de CUNZAC adecuadamente capacitados y actualizados en conocimientos, mejorando cada día su nivel académico personal, el segundo nos hace ver que los docentes toman en cuenta la situación de la infraestructura que los rodea para realizar sus actividades laborales dentro de la universidad, debido a que estas pueden llegar a causar un efecto positivo o negativo en la posibilidad de realizar dichas acciones, por lo tanto es importante que se hagan ocasionales mejoras a las instalaciones.

También se fijaron los indicadores de mayor relevancia luego de observar que para la toma de decisiones de las metodologías y estrategias para la formación del profesional egresado de la carrera de Ingeniería en Industrias Agropecuarias y Forestales de CUNZAC, el docente le otorga mayor relevancia a los siguientes puntos: La iluminación de las aulas, los estudios superiores de los docentes, los diplomados o talleres que hayan realizado los docentes, el estilo de aprendizaje, los valores éticos y morales de estudiante universitario, el horario dado por CUNZAC

Además, se determinó que las metodologías y estrategias más usadas por los docentes se encontraron: método de trabajo Individual, método de trabajo colectivo, método mixto de trabajo, métodos de investigación, métodos de organización, métodos de transmisión, métodos de proyectos, discusión, asamblea, panel.

Recomendaciones

Con base en las conclusiones obtenidas y sabiendo que si existe un influencia entre los factores estudiados y la determinación de metodologías o estrategias de los docentes, se debería establecer un programa de capacitación docente, generado a corto, mediano y largo plazo, donde los docentes pueden desarrollar una mayor cantidad de competencias y aptitudes que conlleven a la obtención de una mejor calidad de estudiantes egresados de la carrera de Ingeniería en Industrias Agropecuarias y Forestales del Centro Universitario de Zacapa, dándole a estos las vías pertinentes para que obtengan nuevos estudios, diplomados y/o carreras de post grado.

Evaluar las condiciones en que se realizan las actividades académicas, priorizando los indicadores de mayor relevancia que ya se han determinado, entre las cuales podemos encontrar:

- Mejorar la iluminación de la infraestructura en general
- Crear talleres de capacitación docente para la enseñanza andragógica.
- Crear talleres para la fomentar los valores éticos y morales de los estudiantes.
- Establecer horarios pertinentes para cada curso o docente evaluando la temática de estos.

En su mayoría las metodologías y estrategias determinadas son seleccionadas por los docentes debido al ambiente académico que poseen, ósea el entorno en que realizan sus labores, por lo cual se debe realizar evaluaciones a corto plazo si existe cambios en estas técnicas ocupadas por los catedráticos, después de que se haya realizado mejoras en los factores que les afectaban negativamente.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Artavia Grabados, J. (2005). *Interacciones personales entre docentes y estudiantes en el proceso de enseñanza y aprendizaje*.
- Cámere, E. (2009). *La relación profesor-alumno en el aula*. En EntreEducadores. Recuperado de <http://entreeducadores.com/2009/08/01/la-relacion-profesor-alumno-en-el-aula/>.
- Chóliz, M. (2004). *Psicología de la motivación: el proceso motivacional*. Recuperado de: <http://www.uv.es/=cholz/asignaturas/motivacion/Proceso%20motivacional.pdf>
- Correa Restrepo, M. (2006). *Contexto, interacción y conocimiento en el aula*, Revista Pensamiento Psicológico. Colombia.
- Covarrubias Papahiu, P., y Piña Robledo, M. (2004). *La interacción maestro-alumno y su relación con el aprendizaje*. Revista Latinoamericana de Estudios Educativos, México, 34(1), pp. 47-84.
- Díaz Barriga, F., y Hernández , G. (1998). *Estrategias docentes para un aprendizaje significativo. Una interpretación constructivista*. McGraw-Hill Interamericana Editores, S.A.
- Edda Fabián, Zavala Bonilla, M., y Castro de Búrbano, G. (2017). *Principales desafíos de la educación en Guatemala*. ASIES, pp.17-28.
- Granja Palacios, C. (2013). *Caracterización de la comunicación pedagógica en la interacción docente-alumno*. Investigación, Enfermería: Imagen y Desarrollo, Bogotá, 15(1):pp. 65-93.
- Mares, G., Guevara, Y., y Rueda, E. ((julio-septiembre, 2004)). *Análisis de las interacciones Maestra–Alumnos durante la enseñanza de las ciencias naturales en la primaria*. México: Revista Mexicana de Investigación educativa.
- Martín Fraile, B., y Ramos Ruiz, I. (2008). *La vida y el pensamiento del docente: testimonio de la memoria*, patrimonio educativo, en Juan Borroy, V. Museos pedagógicos. La memoria recuperada. Huesca, Museo Pedagógico de Aragón.

- Rizo García, M. (2007). *Interacción y comunicación en entornos educativos: Reflexiones teóricas, conceptuales y metodológicas*. Revista de Asociación Nacional de programas de posgrado en comunicación, México. pp. 1-16.
- Salgado Ibañez, N. (2011). *Aprendizaje–enseñanza: Mejora a partir de la interacción de los actores*. Revista Educación y Educadores, Colombia, 14(3): pp. 457-474.
- Sánchez, M. (2017). *Conocimiento que tienen los maestros de un colegio privado sobre estrategias como herramienta de aprendizaje-enseñanza* . Guatemala : Facultad de Humanidades .
- Sandoval, E. E. (1993). *Historia de la educación*. Guatemala: Óscar de León Palacios.
- Zapata Villareal, J. (s.f.). *Análisis del proceso de enseñanza-aprendizaje en la interacción maestro-alumno*. Universidad de Guadalajara, México

Apéndices

Apéndice A

Encuesta dirigida a Docentes

Este cuestionario forma parte de una investigación que pretende conocer los factores determinantes cuando se trata de establecer la metodología y estrategias que los docentes aplican en los procesos de enseñanza aprendizaje en los estudiantes de cada curso de la carrera de Ingeniería en Industrias Agropecuarias y Forestales de la Universidad de San Carlos de Guatemala, Centro Universitario de Zacapa –CUNZAC-,

El objetivo de este es obtener datos que servirán para la realización de una práctica docente que corresponde al Curso de Laboratorio Docente de la Universidad de San Carlos de Guatemala, Centro Universitario de Zacapa –CUNZAC-, previo a optar al título de Maestría en Docencia Universitaria con Énfasis en Andragogía.

Nombre del observador _____

Nombre de la universidad: _____

Nombre de la facultad: _____

Nombre de la carrera: _____

Nombre del curso: _____

Semestre en que imparte los cursos: 2do. _____ 4to. _____ 6to. _____ 8vo. _____ 10mo. _____

Profesión del docente: _____

Especialidad del docente: _____

Tiempo de experiencia como docente universitario: _____

Edad del profesor: _____

Lugar y fecha que se realizó la observación _____

INSTRUCCIONES: A continuación, encontrará una serie de preguntas, al respecto, usted podrá marcar una “X” en el número de la casilla que usted crea se la que se relacione con la ponderación que se le presenta a continuación: 1 = Nada, 2 = Poco, 3 = Bastante, 4= Demasiado.

FACTOR FÍSICO: Se determinan los diferentes aspectos físicos que posee el ambiente en que se realizarán las actividades curriculares y su injerencia en la determinación de las metodologías y estrategias aplicadas en el aprendizaje del estudiante.

INDICADORES	1	2	3	4
1.1 ¿En qué medida influye las instalaciones que posee el establecimiento?				
1.2 ¿En qué medida influye la iluminación de las aulas?				
1.3 ¿En qué medida influye el mobiliario con el que cuentan las aulas?				
1.4 ¿En qué medida influye la ventilación del aula?				
1.5 ¿En qué medida influye el espacio del aula?				
TOTALES				

FACTOR ACADÉMICO: Se determinan los diferentes aspectos académicos que posee el docente encuestado y que tengan injerencia en la determinación de las metodologías y estrategias aplicadas en el aprendizaje del estudiante.

INDICADORES	1	2	3	4
2.1 ¿Fueron relevantes sus estudios superiores?				
2.2 ¿Fueron relevantes los diplomados o talleres que usted haya realizado?				
2.3 ¿Fue relevante su antigüedad siendo docente?				
2.4 ¿Fue relevante su antigüedad laborando en el centro de estudios?				
2.5 ¿Fue relevante que se le hayan impartido a usted estas metodologías y estrategias cuando fue estudiante?				
2.6 ¿Si es usted docente titulado, esto influyó en su decisión?				

INDICADORES	1	2	4	5
2.7 ¿Si no es docente titulado, su tipo de carrera(s) universitaria(s) afecto su decisión?				
2.8 ¿Su experiencia laboral afecto su decisión?				
TOTALES				

FACTOR CARACTERÍSTICAS DEL ESTUDIANTE: Se determinan las diferentes características que posee el estudiante al que imparte cursos el docente encuestado y que tengan injerencia en la determinación de las metodologías y estrategias aplicadas en el aprendizaje del estudiante.

INDICADORES	1	2	4	5
3.1 ¿Fue importante el estilo de aprendizaje del alumno para su decisión?				
3.2 ¿Fueron importantes los valores éticos y morales del alumno?				
3.3 ¿Afecto el tipo de inteligencia que posee el alumno?				
3.4 ¿Afecto que el estudiante posea o no, una experiencia laboral?				
3.5 ¿Fue importante la edad del estudiante en su decisión?				
3.6 ¿Fue importante el género del estudiante en su decisión?				
TOTALES				

FACTOR APOYO DE LA CASA DE ESTUDIOS: Se determinan los diferentes aspectos en que la casa de estudios apoya al docente encuestado y que tengan injerencia en la determinación de las metodologías y estrategias aplicadas en el aprendizaje del estudiante.

INDICADORES	1	2	4	5
4.1 ¿El horario dado por CUNZAC fue relevante?				
4.2 ¿La flexibilidad de coordinación de la carrera influyó?				
4.3 ¿El permitir o no giras académicas influye en su decisión?				

INDICADORES	1	2	4	5
4.4 ¿Contar o no con un asistente en sus cursos influye en su decisión?				
4.5 ¿Recibir o no capacitaciones de parte de CUNZAC influye en su decisión?				
4.6 ¿Las guías programáticas de CUNZAC influyeron en su decisión?				
TOTALES				