

# PLAN PROSPECTIVO PARA FAVORECER LA PERMANENCIA ESTUDIANTIL DEL PROGRAMA EN INGENIERÍA DE PRODUCCIÓN DEL INSTITUTO UNIVERSITARIO DE LA PAZ

# GISEL ANDREA OVIEDO CORREDOR ELINTON DE JESÚS SARMIENTO SERNA

UNIVERSIDAD NACIONAL ABIERTA Y A DISTANCIA
ESCUELA DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS, CONTABLES ECONÓMICAS Y

DE NEGOCIOS

MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN DE ORGANIZACIONES

BUCARAMANGA



# PLAN PROSPECTIVO PARA FAVORECER LA PERMANENCIA ESTUDIANTIL DEL PROGRAMA EN INGENIERÍA DE PRODUCCIÓN DEL INSTITUTO UNIVERSITARIO DE LA PAZ

# GISEL ANDREA OVIEDO CORREDOR ELINTON DE JESÚS SARMIENTO SERNA

#### Directora

#### Dra. SANDRA ACEVEDO ZAPATA

UNIVERSIDAD NACIONAL ABIERTA Y A DISTANCIA
ESCUELA DE CIENCIAS ADMINISTRATIVAS, CONTABLES ECONÓMICAS Y

DE NEGOCIOS

MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN DE ORGANIZACIONES

BUCARAMANGA

2018

#### **Dedicatoria y Agradecimientos**

A Dios por darme la sabiduría y la fortaleza, a mis papas Ofelia Corredor y Danith Oviedo Díaz, quienes con sus consejos y apoyo me han guiado hacia el camino del éxito.

A mi pareja Carlos Rincón Tinoco, por estar siempre a mi lado cuando más lo he necesitado y a mi hijo Carlo Damita Rincón Oviedo por ser mi motor, a la Doctora Sandra Acevedo Zapata, por su paciencia y apoyo incondicional.

Gisel Andrea Oviedo Corredor

# Dedicatoria y Agradecimientos

Dedicar y agradecer este logro a Dios, a mis padres y a mi media naranja Alexandra García y aquellos que de una u otra forma contribuyeron a mi logro.

Elinton de Jesús Sarmiento Serna

Nota de Aceptación:	
	Presidente Del Jurado
	Jurado
	Jurado

vi

PLAN PROSPECTIVO PARA LA PERMANENCIA EN UNIPAZ

Resumen

El estudio presenta un análisis de la variable permanencia, y de las causas que afectan la

continuidad de los estudiantes del programa Ingeniera de la producción en el Instituto Universitario

de la Paz (UNIPAZ) en el periodo comprendido entre 2013 A hasta el 2016 A. La investigación

contempló el estado de la deserción que afecta a los estudiantes por medio de un análisis de

seguimiento de los diferentes factores involucrados en esta tendencia, incluyendo una

investigación en la dimensión personal y la dimensión académica con sus respectivos indicadores.

Para el diseño metodológico se utilizó la investigación descriptiva, no experimental y para el

enfoque se utilizó el método cuantitativo descriptivo, que indagó acerca de la variable

permanencia, y las causas con la no permanencia de los estudiante, teniendo en cuenta las

características del grupo poblacional que se analizó, tales como: el género, el semestre en el cual

los estudiantes se retiran, entre otros; a su vez nace la necesidad de realizar una propuesta de un

plan prospectivo que favorezca la permanencia de los estudiantes, implementando para tal caso la

generación de estrategias para la permanencia estudiantil.

Palabras Clave: permanencia retención deserción prospectiva planeación

vii

PLAN PROSPECTIVO PARA LA PERMANENCIA EN UNIPAZ

Abstract

The study presents an analysis of the permanence variable, and of the causes that affect the

continuity of the students of the program, of the production in the University Institute of La Paz

(UNIPAZ) in the period between 2013 A until 2016 A The research contemplated the state of the

dropout that affects the students through an analysis of the follow-up of the different types of

interest in this trend, including a research in the personal dimension and the academic dimension

with their respective indicators. For the methodological design, the descriptive, non-experimental

and for the approach, the descriptive quantitative method was used, which inquired about the

permanency variable and the causes related to the students' desertion; the results allowed to

establish causes for the permanence of the students in the program of Production Engineering,

taking into account the characteristics of the population group that was analyzed, stories such as:

gender, the semester in which the students desert, among others; in turn, the need to make a

proposal for a prospective plan that favors the permanence of students, implementing for that

matter the generation of strategies for student non-desertion.

Keywords: permanence retention prospective desertion planning

# Tabla de contenido

	Pág.
Resumen	vi
PLAN PROSPECTIVO PARA FAVORECER LA PERMANENCIA ESTUD	IANTIL DEL
PROGRAMA EN INGENIERÍA DE PRODUCCIÓN DEL INSTITUTO UNIVERSI	ΓARIO DE LA
PAZ16	
Planteamiento Del Problema	17
Formulación Del Problema	28
Justificación	29
Objetivos de la Investigación	32
Objetivo General	32
Objetivos Específicos	32
Capítulo I	33
1. Marco Teórico	33
1.1 Primera Parte	33
1.1.1 Retención Estudiantil	
1.1.3 Programas de Retención Estudiantil.	37
1.1.4 Estrategias de Retención.	38
1.1.5 Permanencia Estudiantil.	39
1.1.6 Abandono y Permanencia en estudios universitarios.	41
1.2 Enfoques Teóricos y modelos de permanencia	42
1.2 Estrategias de Permanencia Estudiantil	46
1.3 Repitencia en la Educación Superior	49
1.3.1 Factores Que Inciden En La Repitencia Estudiantil.	49
1.3.1.1 Factores Personales.	49
1.3.1.2 Factores Institucionales y pedagógicos	49
1.3.1.3 Factores Socioeconómicos y laborales.	50
2. Segunda Parte	55
2.1 Estadísticas	55

3. Tercera Parte	56
3.1 Prospectiva Como Línea Base De Planeación	56
3.2 Planeación prospectiva	56
3.3 Etapas de la planeación prospectiva estratégica	57
3.3.1 Pensar Escenarios.	57
3.3.2 Planear Escenarios.	58
3.4 Prospectiva como Estrategia	59
3.5 Planeación Prospectiva y estrategia	60
3.6 La previsión y la incertidumbre	61
Capitulo II	65
4. Marco contextual	65
5. Marco conceptual	71
Capitulo III	75
6. Diseño de la Investigación	75
6.1 Tipo de Investigación	75
6.2 Hipótesis	76
6.3 Técnicas y herramientas para la recolección de la información	76
6.4 Etapas de la Investigación	76
6.4.1 Análisis de las variables.	77
6.4.1.1 Caracterización de la población	77
6.4.1.2 Muestra.	77
6.4.2 Identificación y análisis de resultados	78
6.4.3 Estudio prospectivo para generar estrategias de deserción	79
7. Método	80
7.1 Fase I	80
7.2 Fase II	81
7.3 Fase III	82
7.4 Fase IV	82
7.5 Fase V	82
Capítulo IV	83

8. Resultados y Discusión	83
8.1. Fase I	83
8.2. Fase II	83
8.3 Fase III	89
8.4 Fase IV	99
8.4.1 Resultados.	99
8.4.1.1 Variables resultantes Método Delphi	100
8.4.1.2 Listado de variables incluidas en el Mic Mac	101
8.4.1.3 Plano directo.	102
8.4.1.4 Grafico directo.	103
8.4.1.5 Matriz (Influencias Directas) MID.	104
8.5 Descripción del método	111
9. Cronograma	121
10. Presupuesto	122
11. Análisis y Conclusiones	123
11.1 Plan prospectivo UNIPAZ	123
Apéndice	148

# Lista de Figuras

	Pág.
Figura 1. Persistencia y Retención	34
Figura 2. Fuerzas que Actúan en la Persistencia y Logro del Estudiante	36
Figura 3. Componentes del modelo de retención estudiantil	38
Figura 4. Modelo de Fishbein y Ajzen	43
Figura 5 Modelo de Ethington	44
Figura 6. Modelo Bean y Eaton.	45
Figura 7. Modelo Spady	46

# Lista de Ilustraciones

	Pág.
Ilustración 1. Variables de acuerdo al soporte teórico que se realizó en la investigación	102
Ilustración 2. Plano directo	103
Ilustración 3. <i>Gráfico Directo</i>	104
Ilustración 4. Influencias directas MID	105
Ilustración 5. Visualización de resultados	106
Ilustración 6. Influencias directas	107
Ilustración 7. Gráfico Influencias Indirectas	108

# Lista de Gráficos

	Pág.
Gráfico 1. Tasa de deserción por cohorte por tipo y origen de lES	22
Gráfico 2: Tasa de deserción nacional por cohorte	23
Gráfico 3. Índice promedio de deserción por cohortes UNIPAZ 2013-2016	24
Gráfico 4. Resultado de la Dimensión Académica	87
Gráfico 5. Pregunta número 1.	96
Gráfico 6. Pregunta número 2.	97
Grafico 7. Convergencias	119
Grafico 8. Convergencias	119

# **Tablas**

	Påg.
Tabla 1 . Estrategias participativas	47
Tabla 2. Estrategias permanencia estudiantil	47
Tabla 3. Estrategias Ministerio de Educación Nacional	48
Tabla 4 Síntesis de los principales planteamientos teóricos y modelos de retención de es	studiantes50
Tabla 5. Tasa de graduación 2015 por área de conocimiento	55
Tabla 7. Descripción del diseño metodológico Fase I	80
Tabla 8. Descripción del diseño metodológico Fase II	81
Tabla 11. Descripción del diseño metodológico Fase V	82
Tabla 12. Análisis de los expertos	85
Tabla 13. Análisis DOFA, de los expertos	87
Tabla 14. Recopilación histórica de deserción 2013B hasta 2016 A	90
Tabla 15. Recopilación deserción Spadies para el Programa de Ingeniería de Produ	cción 2013 B
hasta el 2016 A	90
Tabla 16. Recopilación histórica 2013 B	91
Tabla 16. Recopilación histórica para el 2014 A	92
Tabla 17. Recopilación histórica 2014 B	92
Tabla 18. Recopilación histórica 2015 A	93
Tabla 19. Recopilación histórica 2016 B	94
Tabla 20. Recopilación histórica 2016	94
Tabla 21. Recopilación histórica de todos los años desde 2013 hasta el 2016	95

PLAN PROSPECTIVO PARA LA PERMANENCIA EN UNIPAZ	AV
Tabla 22. Resultados pregunta 1	96
Tabla 23. Resultados pregunta 2	98
Tabla 24. Variables resultantes Delphi	101
Tabla 25. Acciones para diseño del Plan Prospectivo	125

# PLAN PROSPECTIVO PARA FAVORECER LA PERMANENCIA ESTUDIANTIL DEL PROGRAMA EN INGENIERÍA DE PRODUCCIÓN DEL INSTITUTO UNIVERSITARIO DE LA PAZ

Los factores que permiten el favorecimiento de permanencia son de gran importancia en el desarrollo académico, pues estos logran motivar a los estudiantes a seguir con sus respectivos estudios, y es por ello que este trabajo nos permitirá identificar y determinar cuáles son los factores decisivos, que debemos incluir y reforzar para lograr bajar la tasa de no permanencia de los estudiantes de ingeniería de la producción del instituto universitario de la paz, pues en el transcurso de los últimos años se presentó un incremento en la deserción de los estudiantes, siendo esta la razón por la cual se ha realizado un estudio minucioso y concreto de todas las variables que afectan e influyen en la no permanencia, y es por esta razón que se deben buscar estrategias que permitan a los estudiantes continuar con sus estudios hasta finalizar su proceso.

En la investigación se contemplaran las dimensiones académicas e individuales de los estudiantes del programa de Ingeniería de Producción para determinar los factores que afectan a la no permanencia en la Institución, de esta manera se analizaran dichos factores para determinar cuáles de estos afectan en mayor nivel a los estudiantes, de este modo se realizara un caracterización de las dimensiones para buscar estrategias que ayuden a incentivar a la permanencia de los estudiantes, de tal manera favorecer en la visión de un plan prospectivo que generen estrategias en cuanto a la satisfacción de los estudiantes y en la motivación y sentido de pertenecía en cuanto al programa de Ingeniería de producción.

#### Planteamiento Del Problema

En el Instituto universitario de la paz UNIPAZ tiene como objetivo logar un sistema educativo confiable y eficiente, en tiempos adecuados y optimizando recursos humanos y financieros, pero existe problemas que afectan la permanencia del sistema educativo, actualmente entre ellos los más importante son las repetición y la deserción estudiantil, los estudiante cuando ingresan al establecimiento educativo tienen tres opciones tales como, aprobar, repetir o desertar, la repetición y la deserción implican un desperdicio de recursos económicos y humanos que afectan los niveles de eficiencia del sistema.

En los últimos años se han producido cambios fundamentales en las normas que regulan la educación superior, buscando calidad y un óptimo desarrollo, donde todas las instituciones que ofrecen formación técnica superior y universitaria han sufrido un crecimiento exponencial, sabiendo que la deserción es uno de los factores que afecta a la permanencia de los estudiantes, donde el resultado de la falta de integración de los estudiantes en el entorno de la educación superior, siendo el medio familiar una de las principales fuentes que expone a los estudiantes a influencias, expectativas y demandas que afectan su nivel de integración social en la universidad, otros factores que influyen es el proceso de enseñanza, bajo rendimiento académico, los docentes cumplen un rol fundamental en la determinación de la permanencia de los alumnos.

Para muchos jóvenes, especialmente aquellos que no representan el perfil tradicional de alumno universitario, resulta muy complejo el ajuste a la vida universitaria. Según lo señalado por los propios estudiantes, el principal problema que debieron enfrentar al ingresar a la universidad fue adaptarse al ritmo universitario y desarrollar hábitos de estudio. Muchos casos los jóvenes no están preparados para enfrentar las exigencias universitarias, la deserción universitaria

permanente, los factores no académicos resultan determinantes, siendo las principales causas las económicas y familiares. Las circunstancias como la pérdida del empleo de un familiar directo o que el alumno debe asumir responsabilidades como jefe de familia, constituyen otros tipos de factores centrales.

De esta manera se generarán estrategias de retención para garantizar el aprendizaje significativo de los estudiantes y de esta manera minimizar la deserción que pueda presentar el programa.

La deserción escolar es el último eslabón en la cadena del fracaso universitario y afecto la permanencia de los estudiantes. Antes de desertar, el alumno probablemente quedó reprobando, con lo que se alargó su trayecto para obtener un título.

#### **Nivel Internacional**

En américa latina se presenta que la deserción en los sistemas educacionales de buena parte de los países de Latinoamérica comparte en mayor o menor medida los siguientes rasgos: insuficiente cobertura de la educación preescolar, elevado acceso al ciclo básico, y escasa capacidad de retención tanto en el nivel primario como en el secundario. Así, la repetición y el retraso escolar fenómenos que con alta frecuencia anteceden a la deserción escolar unidos a un bajo nivel de aprendizaje de los contenidos básicos de la enseñanza, conspiran contra el aprovechamiento del potencial de los niños y niñas desde temprana edad. Sus efectos negativos se acumulan a lo largo del ciclo escolar, incidiendo de manera muy desigual en las oportunidades de bienestar, sobre todo entre los sectores más pobres.

Con ello tiende a reproducirse la desigualdad de oportunidades de una generación a la siguiente, permitiendo que factores de carácter descriptivo graviten decisivamente en las

posibilidades futuras de bienestar. Como ha señalado la CEPAL en ediciones anteriores del Panorama social de América Latina, éste es quizás el principal escollo que los sistemas educativos de la región debieran salvar para desempeñar con más plenitud y eficacia su papel igualador de oportunidades y de inclusión social<sup>1</sup>.

En palabras de Acevedo (2016, p. 4) se requiere considerar cómo en el marco de la sociedad del conocimiento, el mercado laboral presenta nuevos retos e implica la apropiación de la investigación cultural, con aportes desde la ética del cuidado de sí y de la comunicación para el empoderamiento de las diversas poblaciones. De manera que se puedan generar estrategias que permitan propiciar la inclusión social, y ayudar a las universidades a encontrar su camino para reorganizarse en pos de nuevos campos científicos y tecnológicos, a partir de los desafíos de la diversidad cultural y los permanentes cambios del contexto global.

El objetivo de este artículo es evaluar la magnitud de las pérdidas de ingresos laborales que conlleva la deserción escolar; proveer estimaciones sobre la magnitud de la deserción escolar en los países latinoamericanos y de sus cambios en los años noventa; destacar la importancia relativa del abandono escolar durante las distintas etapas del ciclo educacional formal, y examinar los principales factores asociados a la deserción.

La deserción escolar genera elevados costos sociales y privados. Los primeros no son fáciles de estimar, pero entre ellos se mencionan los que derivan de disponer de una fuerza de trabajo menos competente y más difícil de calificar, cuando las personas no han alcanzado ciertos niveles mínimos de educación para aprovechar los beneficios de programas de entrenamiento ofrecidos por el Estado o por las empresas, y cuya manifestación extrema es el analfabetismo. La baja productividad del trabajo, y su efecto en el (menor) crecimiento de las economías, se considera también como un costo social del bajo nivel educacional que produce el abandono de la escuela

durante los primeros años del ciclo escolar. Asimismo, representan un costo social los mayores gastos en los que es necesario incurrir para financiar programas sociales y de transferencias a los sectores que no logran generar recursos propios. En otro orden de factores, se mencionan igualmente como parte de los costos de la deserción la reproducción intergeneracional de las desigualdades sociales y de la pobreza y su impacto negativo en la integración social, lo que dificulta el fortalecimiento y la profundización de la democracia.

En cuanto a los costos privados, estos pueden calcularse sobre la base de una estimación del menor ingreso futuro que obtienen las personas en el mercado de trabajo como consecuencia de completar un número menor de tiempo de estudios, en comparación con un nivel de escolaridad preestablecido. En concreto, los costos privados se refieren a la cuantía de ingresos laborales que dejan de percibir durante su vida activa los jóvenes que abandonan con anticipación sus estudios. Particularmente importante es la estimación de los ingresos laborales que se «sacrifican» al no completarse los ciclos primario y secundario.

Se presenta una estimación de dichos costos en términos de los mayores ingresos que obtendrían los jóvenes en el mercado de trabajo urbano en los países de la región. Esta estimación se presenta de manera separada para varones y para mujeres, y en tres grupos de países clasificados de acuerdo con sus niveles de deserción y con la etapa del ciclo educacional en la que se concentra el abandono definitivo de la escuela

#### **Nivel Nacional**

A nivel micro; es decir en el ámbito nacional se encontraron estudios por parte del ministerio de educación (2016) donde muestran Los recientes resultados del seguimiento de la deserción estudiantil en educación superior demuestran que el principal factor determinante del

abandono de estudios en Colombia se sitúa en la dimensión académica: está asociado al potencial o capital cultural y académico con el cual ingresan los estudiantes a la educación superior. Los factores financieros y socioeconómicos están a continuación, seguidos por los institucionales y los de orientación vocacional y profesional.

Así mismo, los esfuerzos permanentes del sector y del Ministerio de Educación Nacional por desconcentrar la oferta tienen efecto en disminuir los niveles de deserción estudiantil. A través de programas de regionalización de la oferta de instituciones de educación superior y de los Centros Regionales de Educación Superior (Ceres) la educación superior se ha acercado a los jóvenes de regiones apartadas o con escasas opciones de acceso, movilizando, a su vez, a actores claves de la región en la responsabilidad de generar oportunidades de estudio en este nivel de formación con pertinencia y calidad. La desconcentración de la oferta permite mitigar aspectos como la adaptación de un joven a una ciudad o municipio desconocido, los costos de sostenimiento, los desplazamientos y la opción de calificar el recurso humano de las regiones. El mejoramiento de la calidad de la educación también aporta al objetivo de disminuir la deserción estudiantil: la definición de estándares y orientaciones curriculares y la evaluación por competencias contribuyen a fortalecer la articulación entre la educación media y la educación superior, dado que coadyuvan a armonizar los contenidos, objetivos y medios curriculares y educativos. Al respecto, es necesario recordar que el paso de la educación media a la superior constituye un momento crítico en el fenómeno de la deserción. (Ruiz, Durán Muriel, Franco Gallego, & Ministerio de Educación Nacional, 2009).

#### Índices De Deserción En Colombia

SPADIES es una herramienta y metodología de seguimiento para la deserción del Ministerio de Educación Nacional, definió como desertor "aquel estudiante que abandona la institución educativa durante dos periodos consecutivos, como resultado de la interacción o del efecto individual y combinado de diferentes categorías de variables individuales, académicas, institucionales y socioeconómicas". Entre las categorías de variables se destacan el género, la edad, el estado laboral, el ingreso económico, la vivienda propia, el número de hermanos, el nivel educativo de la madre, así como también algunas relacionadas con el entorno socioeconómico, como la tasa de desempleo, el tipo de la institución y de programa, los apoyos financieros y académicos, el resultado en la Prueba de Estado del ICFES y la tasa de repitencia. (Durán, 2009)

Con base en información obtenida del SPADIES, a continuación, se presentan algunas cifras que muestran el comportamiento de la deserción a nivel nacional.



**Gráfico 1**. Tasa de deserción por cohorte por tipo y origen de lES

Fuente: MEN-SPADIES (2009, p. 6)

Como se puede observar en el gráfico No. 1, para el año 2013, en Colombia las tasas más altas de deserción estudiantil (60,5%) se presentan en las instituciones de educación técnica, seguidas por las instituciones de educación tecnológica (53,7%) y por las universidades (44,9%). Al analizar estos mismos datos, según origen de la institución, se tiene que para los tres niveles de formación: técnico, tecnológico y universitario, las tasas más altas de deserción se presentan en las instituciones privadas con un 63,9%, 59,2% y 47,7%, respectivamente, mientras que las instituciones públicas mantienen tasas un poco más bajas. Cabe anotar que aunque la deserción en estas últimas instituciones son efectivamente un poco más bajas, de igual forma son cifras bastante preocupantes (Durán, 2009).



**Gráfico 2:** Tasa de deserción nacional por cohorte

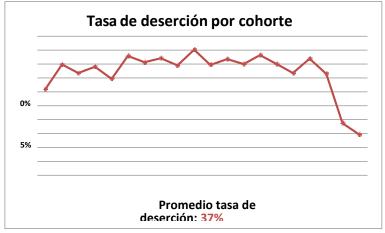
Fuente: MEN-SPADIES (2008, p. 8)

En relación con la deserción total por cohorte, a nivel universitario, el gráfico No.2 muestra que entre 2013 y el 2016, la tasa de deserción ha ido creciendo en forma preocupante, pasando del 20,1% en 1998 al 47,1% en el 2008, lo que representa una tasa de deserción acumulada del 49,0%. Por esta razón, actualmente las universidades a nivel nacional trabajan en la definición de planes y programas de retención que les permita reducir la deserción al interior de sus

instituciones.

#### Deserción en Unipaz:

**Gráfico 3.** Índice promedio de deserción por cohortes UNIPAZ 2013-2016



Fuente. SPADIES (2008, p. 6)

En relación con la deserción por cohorte para la Universidad calculada por él se puede notar que entre 2013 Y 2016, la tasa de deserción no ha variado sustancialmente mostrando una deserción acumulada del 37,0%. Aunque la cifra es inferior al promedio nacional, no deja de ser muy preocupante para la Universidad que de 10 estudiantes que inician sus estudios, 4 de ellos deserten provocando así perdidas institucionales, sociales y personales.

#### Estudios Sobre La Deserción Estudiantil

Este apartado tiene como propósito mostrar un panorama general acerca de los estudios que se han realizado sobre el fenómeno de la deserción estudiantil. Algunas estrategias dirigidas a la retención. Dado que existen un sinnúmero de investigaciones relacionadas con este tema, para este trabajo se seleccionaron dos estudios internacionales que presentan propuestas de modelos para la retención estudiantil, siete estudios realizados en el marco del proyecto "Repitencia y

Desarrollo-CINDA y el Instituto de Educación Superior para América Latina - IESALC de la UNESCO en el 2005, y cuatro estudios nacionales, uno de ellos realizado por el Ministerio de Educación Nacional, en el marco del proyecto sobre repitencia y deserción liderado por CINDA y los otros tres por universidades colombianas. Adicionalmente, se considerará para el análisis la herramienta informática SPADIES del Ministerio de Educación nacional, la cual permite medir y predecir el fenómeno de la deserción en las instituciones de educación superior.

#### Deserción Estudiantil Y La Permanencia Desde Una Perspectiva Internacional

Aunque en la literatura internacional existe una extensa variedad de estudios alrededor del fenómeno de la deserción y la retención de estudiantes, este apartado se va a centrar en dos estudios muy reconocidos: a) un estudio realizado por (Ocaranza & Quiroz, 2005) investigadores de la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso –PUCV, en el cual se propone un modelo para la detección temprana de la deserción estudiantil y b) un estudio publicado por Swail, W. (2004) titulado The Art Of Student Retention, el cual hace un análisis acerca de la retención de estudiantes para universidades con características similares a las universidades colombianas y propone un modelo sencillo y eficaz para lograr la retención de estudiantes.

La deserción estudiantil en los programas de pregrado de la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso –PUCV. Chile.

(Ocaranza & Quiroz, 2005) desarrollan un modelo para la detección temprana de la deserción en la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso – PUCV en Chile. Ellos definen la deserción como el "retiro voluntario u obligatorio de los alumnos de una carrera al finalizar el primer año académico". Su investigación giro alrededor de cuatro preguntas ¿Quiénes son los

desertores?,¿Cuáles son sus características de entrada?, ¿Qué estudian y ¿Quiénes son sus padres?, Estos autores utilizaron la metodología Knowledge Discovery Database (Descubrimiento de Conocimiento de Base de Datos), la cual les permitió realizar un análisis desagregado sobre las características de cada uno de los estudiantes y su evolución. Tuvieron en cuenta los datos obtenidos por cada uno de los estudiantes en la prueba de aptitud académica- PAA y la Prueba de Selección Universitaria-PSU. Así mismo, consideraron variables cuantitativas relacionadas con la edad, promedio académico de la enseñanza media, tipo de colegio, número de personas del grupo familiar, promoción de egreso, calificaciones y número de horas dedicación a trabajar; y variables cualitativas como generó, región, estado civil, financiamiento, ingresos, y nivel educacional y situación laboral de los padres, entre otros.

Esta metodología contempló análisis de tipo predictivo y descriptivo. En relación con los análisis predictivos, lograron un nivel de asertividad del 86.6% del total de los casos estudiados y además, identificaron jerárquicamente aquellas variables que mejor predecían la deserción en un grupo de estudiantes. En cuanto a los análisis descriptivos identificaron tres tipos de clusters que están altamente relacionados con la deserción, lo cual permitió identificar en nuevas cohortes qué estudiantes tenían alto riesgo de desertar.

Como alternativas para disminuir la deserción, concibieron una metodología integradora, que asumiera, tanto al estudiante como un agente activo de su propio Proceso de aprendizaje, como al docente y el espacio contextual como parte importante del proceso de enseñanza aprendizaje. Realizaron un curso piloto orientado a intervenir de forma sistémica y temática a los estudiantes, docentes y espacio contextual, donde se trabajaron factores como, procesos cognitivos y meta cognitivos, métodos de estudio, resolución de problemas, inteligencias múltiples, inteligencia emocional, baja tolerancia al fracaso, redes de apoyo, manejo del poder en el aula, discurso en

relación a los alumnos, ausencia de relaciones cooperativas, valor por las personas, espacios para la reflexión, etc. El curso alcanzó un porcentaje de efectividad significativo, logrando incrementar la aprobación de un curso específico del 6% en el 2004, a un 59% en el 2005.

#### Formulación Del Problema

¿Cómo diseñar un plan prospectivo para el favorecimiento de la permanencia de los estudiantes de Ingeniería de Producción del Instituto Universitario de la Paz?

#### Sistematización Del Problema

¿Qué diseño Prospectivo Estratégico se podría implementar para el programa de Ingeniería de Producción?

¿Es viable desarrollar un plan de mejoramiento prospectivo para el programa de Ingeniería de producción?

¿Cuál sería el principal beneficio obtenido al poner en marcha esta propuesta de investigación?

¿Cuáles serían las amenazas que interrumpirían el buen curso del plan prospectivo a desarrollar?

#### Justificación

Es la permanencia de los estudiantes en el recinto universitario uno de los fenómenos que más están afectando los Sistemas de Educación por ello el esfuerzo por elevar los niveles de una formación de calidad por medio de los recursos humanos idóneos para tal menester ya que aunado a otras variables académicas la mejora de la competitividad se verá como algo atractivo que logrará mantener al educando construyendo conocimiento con todos los elementos a disposición del proceso de enseñanza tecno científicos y otros elementos que se acomoden a las materias. La deserción es un factor que afecta a la permanencia de los estudiantes y es una manifestación de fracaso tanto individual como institucional, ya que afecta la autoestima del estudiante, el desempeño en la sociedad, y evidencia las ineficiencias e inequidades del sistema. Y no se lleva a cabo la apropiación de conocimiento que contribuya a formar un semillero de emprendedores en la creación de la ciencia.

Por lo tanto se entra a investigar en el programa de Ingeniería de Producción cuales son los factores reales del por qué los alumnos están desertando y que tipo de factores están afectando a la permanencia de estos. En el Instituto universitario se llevan programas como permanencia estudiantil el cual está enfocado en brindar asesoría académica a los estudiantes y psicosocial. Pero existe una falencia y es el de no abordar a las personas que ya se fueron de la Institución es por esto que nace esta investigación que realiza un análisis histórico del programa de Ingeniería de Producción desde el años 2013-2 hasta el año 2016-2, para determinar el índice de desertores reales en el programa; se toma este lapso de tiempo porque es el último registro calificado que tiene el programa hasta la fecha y teniendo en cuenta que para que un estudiante sea desertor deben estar registrados dos periodos consecutivos de inactividad. Después de realizar dicha investigación se

complementa con la realización de estrategias que ayuden al programa de permanencia a disminuir la deserción estudiantil y la repitencia de asignaturas. Esto en beneficio para la academia y el educando, donde se busca que exista en la escuela de Ingeniería de Producción un programa de acompañamiento a los estudiantes y que este de la mano con el programa de permanencia de la Institución.

De acuerdo, a lo anterior es necesario crear un plan prospectivo para diseñar estrategias y mecanismos que mejoren las expectativas en la adaptación de los estudiantes a la vida universitaria y fomenten su permanencia estudiantil de buen agrado. Entre las principales acciones dirigidas hacia los factores académicos se debe promover la introducción de programas de orientación profesional, de tutoría extendida, talleres de nivelación y mejoramiento de competencias básicas, foros y mecanismos de divulgación de experiencias exitosas. La mayoría de las personas no tienen claro hacia dónde quieren ir y mucho menos no tienen un proyecto de vida definido, es muy difícil ver a profundidad que a través de la educación Formal se está preparando para su desempeño como profesional el cual va a ser un emprendedor eficaz porque además de ganar como persona aporta a la sociedad.

El tipo de diseño metodológico de acuerdo a los soportes teóricos que se investigaron durante los últimos cinco años se determinó trabajar con la metodóloga descriptiva y para la investigación se trabajara la no-experimental transversal descriptivo, teniendo en cuenta que se pretende analizar los factores de deserción de los estudiantes del Instituto Universitario de La Paz, para el programa de Ingeniería de Producción desde el periodo 2013 B hasta el 2016 A. La investigación la cual se va a realizar es de enfoque cuantitativo- descriptivo. De acuerdo con (Sampieri, Fernández Collado, & Baptista Lucio) donde el en el enfoque cuantitativo se utiliza la recolección de información teniendo en cuenta medición numérica y análisis estadístico; mientras

que lo descriptivo busca especificar, características importantes de cualquier de la investigación que se analice.

#### Objetivos de la Investigación

#### **Objetivo General**

Diseñar un plan prospectivo para el favorecimiento de la permanencia de los estudiantes de Ingeniería de Producción del Instituto Universitario de la Paz.

#### **Objetivos Específicos**

- Realizar una exploración documental de la información existente acerca de la permanencia estudiantil en la educación superior y sus diferentes factores.
- Identificar a través de un panel de Expertos los factores que influyen en la no permanencia estudiantil en la carrera de ingeniería de producción, mediante una técnica de comunicación estructurada (método Delphi).

Determinar mediante un análisis histórico y un cuestionario los factores de no permanencia de los estudiantes de ingeniería de producción 2013-2016.

 Aplicar un análisis prospectivo a través del método Mic Mac con el propósito de identificar las variables clave y actores enlace que influyen en la permanencia de los estudiantes de ingeniería de producción.

#### Capítulo I

#### 1. Marco Teórico

El marco teórico que se presenta a continuación se estructura en tres partes, la primera parte está incluida la información con respecto a las bases teóricas de los factores de permanencia y retención estudiantil, la segunda parte comprende estadísticas nacionales y regionales en estudios de educación superior, la tercera comprende la información con respecto a la planeación y la prospectiva como estrategia.

#### 1.1 Primera Parte

#### 1.1.1 Retención Estudiantil.

La retención estudiantil en los últimos años se ha transformado en uno de los ítems de gran importancia y utilidad investigativa. En la última década Colombia ha generado cambios dimensiones considerables en educación superior: así como recientes programas e instituciones de educación superior, de la mano con el avance en tecnología y la ordenación de los ciclos propedéuticos.

Hoy el país tiene un enorme compromiso de acrecentar la permanencia de los estudiantes y lograr altas tasas de graduación estudiantil y mantenerlo como un factor de trascendencia para el desarrollo socio económico as u vez con acompañamientos a los estudiantes sobrellevando el interés político y dando espacio para las necesidades en educación que tanto el país necesita.

En el ámbito universitario la deserción académica a nivel de pregrado ha sido el talón de aquiles ya sea para las instituciones en general; teniendo en cuenta que la deserción es una variable

que maneja la gestión educativa universitaria desde el punto de vista gerencial así como en los diferentes niveles de educación superior. (Velez, 2010)

Desertar en el Sistema Educativo, es un fracaso para el estudiante y para el país, con efectos negativos para el crecimiento social, ante el buen uso de los recursos invertidos en el servicio educativo, la competitividad del país y la calificación de su capital humano.

En un estudio liderado por la Universidad Nacional de Colombia y el ICFES, arrojo como resultado que los trabajos analizados acerca del tema no se realizaba una diferenciación clara y objetiva al término de retención. Sin embargo, una revisión más detallada recomienda separar estos 2 términos. Por tal motivo se muestran a continuación la diferenciación entre persistencia y retención. (Guevara, 2012).

Persistencia vs. Retención Universidad de California (1994) Himmel (2002) Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología de la No diferencian República Argentina y Agencia Interamericana para la Cooperación y el Desarrollo (AICD) (2003) Astin (1975) · Berger y Lyon (2005) Bean (1980) Hagedorn (2005) Tinto (1993)
 Swail (1995) • Hundrieser (2008) Saweczko (2008) Universidad Tecnológica Centro Nacional de Estadísticas para la de Pereira (2008) Sí diferencian Educación, Departamento de Educación de Estados Unidos (2000)

Figura 1. Persistencia y Retención

Fuente: Guevara y Torres (2012, p. 12)

A partir de la revisión de algunos trabajos sobre retención estudiantil, (Guevara, 2012) " afirma "que no existe una diferencia entre los términos persistencia y retención pero establece que es necesario diferenciar entre los siguientes tipos de retención estudiantil:" (p.12).

- Retención para la graduación: Esta categoría está conformada por tres grupos de comportamientos de retención que son la graduación en el tiempo establecido para ello; la graduación de la institución donde se matriculó inicialmente y la graduación del programa en el cual se matriculó desde un comienzo.
- Retención para la finalización del curso o del periodo académico: Este tipo de retención se centra principalmente en la retención del estudiante durante el primer y segundo año de estudio.
- Retención para el logro de objetivos: Esta última describe a la retención cuando el objetivo del estudiante no es la graduación.

El significado de la palabra retención proviene del *latín retentio*, -onis, que significa acción y efecto de retener. La retención estudiantil tiene como intención establecer el seguimiento al estudiante en el transcurso de su proceso académico, y además proporcionar los instrumentos necesarios para la terminación de las diferentes etapas y asegurar el desarrollo de aptitudes y actitudes suficientes para su vida personal y laboral. (Pineda, Ortiz, & Moreno, 2011)

No tiene ninguna duda que la retención estudiantil ha generado una gran importancia en el ambiente académico, a consecuencia de la falta de alternativas y estrategias para fomentar permanencia estudiantil. Por tal razón numerosos trabajos se han realizado en diferentes partes del mundo y Latinoamérica teniendo como punto de focalización los dos primeros semestres de la carrera, ya que es aquí donde está el cuello de botella en la elevada deserción estudiantil. (Ezcurra, 2005)

En el caso de Colombia, los programas de retención llevados adelante por las universidades comprenden monitorias, apoyo de pares, consejerías y cursos de básico de matemáticas y lecto -

escritura, y cursos de inducción, y capacitación a docentes y consultas médicas y psicológicas. (Pineda-Báez et al., 2010).

#### 1.1.2 Modelo de Retención Estudiantil.

(swail, 1995) parten de una propuesta en el que los autores plantean un modelo que representa 3 factores diferentes, pero entrelazadas una de la otra, que intervienen en la retención.



Figura 2. Fuerzas que Actúan en la Persistencia y Logro del Estudiante

Fuente: Swail et ál. (2003, p. 77)

Mediante esta investigación se ha considerado como base fundamental el análisis de los aspectos institucionales en el modelo geométrico de (swail, 1995) El modelo de retención que proponen, parte de la relación entre cada una de las cinco categorías de apoyo que son el institucional, reclutamiento y admisión, programas servicios académicos programas relacionados con el currículo institucional y servicios estudiantiles.

Por lo anterior para Clelia Pineda-Báez & Alexandra Pedraza-Ortiz & Iván Darío Moreno, (2011) afirman que estos modelos han permitido identificar las causas de deserción y proponer acercamientos con monitorias, asesorías académicas, actividades psicológicas, y servicios de orientación vocacional, acompañado de programas de apoyo financiero, cuyo fin es prevenir la no permanecía estudiantil y aumentar las tasas de graduación.

# 1.1.3 Programas de Retención Estudiantil.

Estudios de Swail, Redd y Perna, (2003) agrupan los programas destinados al estudiante en su circulación por la educación superior como se citó en (Pineda, Ortiz, & Moreno, 2011) los dividen en cinco grandes programas, que se son:

- 1. Reclutamiento y admisión.
- 2. Apoyo financiero.
- 3. Servicios académicos.
- 4. Relacionados con el currículo y la instrucción.
- 5. Servicio estudiantil.

Figura 3. Componentes del modelo de retención estudiantil



Fuente: Swail, Redd y Perna, (2003, p. 91)

## 1.1.4 Estrategias de Retención.

Según el Ministerio de Educación Nacional, (Ministerio De Educacion Nacional, 2009) define 4 tipos de estrategias de retención que son:

*Estrategias Académicas:* Dentro de esta estrategia se encuentra el acompañamiento y tutorías a estudiantes, Asesorías, monitorias y reforzamiento de aprendizaje, y posibilidad de cursos de nivelación y remediales.

*Estrategias Financieras:* Esta estrategia está dirigida a la facilidad de Becas y/o descuentos según méritos, programas de cooperación y participación en procesos académicos; y facilidades de financiación de la matrícula de manera directa o por crédito económico.

*Estrategias Psicológicas*: Identificación y seguimiento en riesgo de deserción; detección y manejo de problemas de salud mental; programas para fortalecer capacidades y recursos de formación de los estudiantes.

Estrategias de Movilidad de estudiantes; diversificación de ofertas curriculares educativas; ampliación de oportunidades de accesos; consolidación de formación por competencias; promoción de la pertinencia y de la vinculación laboral.

#### 1.1.5 Permanencia Estudiantil.

El significado de permanencia, persistencia, retención y deserción estudiantil son mecanismos opuestos de un mismo proceso académico, por lo tanto no se pueden separar ya que estos términos son totalmente dependientes el uno del otro (Pineda & Pedraza, 2011)

Uno de los principales objetivos de la educación superior es la permanencia de los estudiantes en las instituciones de educación superior al interior de los programas académicos y la culminación exitosa y satisfactoria de los estudios universitarios, por consiguiente el significado de la palabra retención para los autores lo definen como la persistencia de los estudiantes en programas universitarios hasta culminar su grado. (Rodríguez, Hernández, Suárez, Quecan, & Maldonado, 2011).

La permanencia en las instituciones de educación superior, es una medida de calidad que pertenece al desempeño de los resultados y metas de la política en cobertura pedagógica, a la pertinencia y eficiencia educativa. (Meléndez, 2008)indica que tanto" La permanencia como el lapso de tiempo que demanda a un estudiante cumplir con los requisitos académicos del programa estudiado y obtener el título de profesional"

Adicionalmente la permanencia estudiantil lo define el autor "Como las tareas que realiza la universidad mediante el seguimiento y apoyo sistemático del estudiante para favorecer la culminación exitosa de sus estudios, sin embargo consideran que el término permanencia resta importancia al papel activo del estudiante en este proceso. (Pineda C, 2011, p. 133)

Por su parte (Velásquez, y otros, 2010) define la permanencia académica como "El proceso que vive el estudiante al ingresar, cursar, y culminar su plan de estudio en el tiempo determinado para ello, caracterizándose por un promedio ponderado adecuado, el establecimiento de relaciones sociales y afectado por el proceso formativo previo, la universidad, el principio, su proceso académico, su situación socioeconómica, la capacidad de adaptación y la resistencia y tolerancia a la frustración".

Teniendo en cuenta las definiciones anteriores acerca del significado de la permanencia estudiantil se definiría como la persistencia en los estudios hasta su culminación el cual depende de variados factores que pueden llegar a producir para finalizar y no abandonar el programa académico. (Camargo & Leslie, 2014) Por lo tanto el difundir e implementar la permanencia estudiantil en las universidades de educación superior no solo pretende reunir tareas que se dirijan a proveer que los estudiantes deserten de sus programas, sino convocar a los muy diversos entes universitarios, estudiantes de diferentes instituciones así como, profesores, a trabajar unidos en todo lo relacionado con la permanencia.

Otros autores también aportan a la permanencia estudiantil afirmando "que factores no cognitivos, también tienen su peso significativo en la Permanencia dentro de las que se hallan las actitudes, intereses y motivaciones personales de los estudiantes, así como las organizacionales y también las ambientales. (Bean & Vesper, 1990)

Por todo lo anterior (Cabrera, Amaury, & Castaneda, 1993)esbozan que la permanencia en las instituciones de educación superior se organiza en 3 etapas que se definen como:

1. La destreza académica anterior y los factores socioeconómicos que establecen la actitud del estudiante para continuar su programa académico, así como la valoración sobre sus oportunidades de terminarlos.

- 2. En esta etapa se considera las ayudas y el precio relacionado con sus estudios en la universidad, lo que genera en un compromiso económico con la institución.
- 3. Esta última se relaciona con factores como las experiencias socio-académicas en el transcurso de sus estudios así y como su práctica académica en cuanto a su rendimiento.

Deserción Estudiantil en la Educación Superior. Calidad en la Educación, (Braxton, F. Milem, & Shaw Sullivan, 2000)los cuales proponen los siguientes enfoques:

- *Enfoque Psicológico*, Este enfoque relaciona la permanencia comenzando en la personalidad de los alumnos teniendo en cuenta los alumnos que completan sus estudios superiores de los que no los hacen. (Donoso & Schiefelbein, 2007)
- Enfoque Sociológico e Interaccionista, Este enfoque se relaciona y se agrupa de acuerdo a la influencia del medio, así como la unión social que realiza el individuo con respecto a la institución académica.
- *Enfoque Económico*, este enfoque se basa en los beneficios sociales y económicos relacionados a los estudios en la educación superior, así como la focalización del subsidio.
- *Enfoque Organizacional*, Este último enfoque se concentra en las características de la institución académica de educación superior, y tiene en cuenta los servicios que ofrece a los estudiantes.

# 1.1.6 Abandono y Permanencia en estudios universitarios.

El tema de abandono y permanencia en estudios de educación superior existe desde hace muchos años, y según el autor es indispensable hacer oportuna la oportunidad de poner en práctica este término. El término «permanencia» en las academias universitarias posee un significado muy extendido que concierne a la finalización o culminación de un programa académico, lo que en

algunas referencias se conoce como retención estudiantil. (Cabrera, Bethencourt, Alvarez Pérez , & González Afonso, 2006) .

Los siguientes autores explican en su trabajo titulado "Políticas nacionales y gestión institucional para reducir el abandono" que los programas y políticas de permanencia deben adaptarse a los requerimientos de los estudiantes, eliminar prácticas enfocadas solo al docente e incentivar y fomentar oportunidades de acercamiento a los alumnos para su terminación exitosa en sus programas académicos como propósito de culminar sus estudios. (Mendoza, 45).

# 1.2 Enfoques Teóricos y modelos de permanencia

# Fishbein y Ajzen.

Según los autores proponen la Teoría de la Acción Razonada, que tiene como objetivo la inclusión de actitudes y creencias como resultado de la decisión que toman los estudiantes de continuar en un programa académico que según el modelo está influida por las conductas actitudes y conductas anteriores sobre la deserción y/o persistencia las que generan una intención conductual en el comportamiento y decisión de continuar de los estudiantes. (Donoso & Schiefelbein, 2007).

Creencias acerca Actitud hacia de las consecuencias la conducta A de la conducta A Manifestación Intención de del ejecutar la conducta comportamiento Creencias Norma normativas subjetiva sobre sobre la conducta A la conducta A Influencia ■ Retroalimentación

Figura 4. Modelo de Fishbein y Ajzen

Fuente: Tomado de Donoso y Schiefelbein (2007, p. 13).

# Ethington.

El siguiente autor desarrolla un modelo a partir de una teoría más habitual proveniente de (Eccles & Wigfield, 2002) teniendo en cuenta factores tales como la elección, la perseverancia, y el desempeño. Estas premisas según el autor influyen significativamente en el estudiante, al actuar directamente en la percepción de los estudios, sus metas y objetivos, así como en sus valores y expectativas. (Ethington, 1990). Explica en su modelo la importancia del apoyo familiar, contribuye en gran parte sobre el concepto de estudio y el logro de su carrera y además que el nivel de aspiraciones tiene un efecto directo sobre los valores. Además, que el logro de objetivos está relacionado con el concepto académico y la percepción de las dificultades en los estudios concluyendo que los valores así como las expectativas de del estudiante influyen en la persistencia en la universidad.

Nivel de aspiraciones sociales, humanitarias, Estímulo y Antecedentes económicas, apoyo familiar familiares políticas y de reconocimiento Autoconcepto Rendimiento académico Valores académico previo Percepción de la Persistencia dificultad de los estudios xpectativas de éxito

Figura 5 Modelo de Ethington

Fuente: Tomado de Donoso y Schiefelbein (2007, p. 14). (Donoso & Schiefelbein, 2007)

# Bean y Eaton.

Este modelo va en argumento de las empresas y ambientes laborales, citado en Donoso y Schiefelbein, y el modelo de productividad presentado por Price (1977) donde reemplazó las variables concernidas con el ambiente laboral por unas más apropiadas al entorno en la educación superior. Por lo tanto el autor manifiesta que la deserción en la educación superior va de la mano con la productividad y destaca la importancia de las intenciones de abandonar y permanecer en la educación superior, como predictores de la persistencia.

Factores académicos Desempeño académico Integración académica Factores psicosociales Factores de socialización Metas Alineación Rendimiento universitario Síndrome de deserción Interacción con pares Adaptación institucional Compromiso institucional Interacción con docentes Factores ambientales · Financiamiento Oportunidad de transferir Relaciones sociales externas Interacción con docentes

Figura 6. Modelo Bean y Eaton.

Fuente: Tomado de Donoso y Schiefelbein (2007, p. 18).

# Spady.

Spady W, (1970) sostiene que existe una alta probabilidad de abandono de los estudios por parte de los estudiantes, cuando una gran cantidad de fuentes de influencias producen un ambiente de pesimismo, resultando un rendimiento académico insatisfactorio, nivel de integración social y, insatisfacción y compromiso institucional muy bajo. Pero diferente a lo anterior, si los efectos van en trayectoria positiva y son oportunos con la situación inicial, el estudiante desarrolla un logro académico y social paralelo tanto con sus expectativas así como con las institucionales, lo favoreciendo la permanencia el estudiante en la universidad.

Desempeño Decisión de Potencial académico desertar académico Antecedentes Desarrollo Compromiso Integración Satisfacción familiares institucional intelectual social Congruencia normativa Apoyo de pares

**Figura 7.** *Modelo Spady* 

Fuente: Tomado de Donoso y Schiefelbein (2007, p. 15).

# 1.2 Estrategias de Permanencia Estudiantil.

Además, el Ministerio de Educación Nacional (20015), (Educación, guia para la implementación de modelo de gestión de permanencia y graduación estudiantil, 2015)esboza las siguientes estrategias participativas y de permanencia estudiantil en la educación superior para favorecer la permanencia.

Tabla 1 . Estrategias participativas

	ESTRATEGIA EN LA ERA DEL	
ESTRATEGIA EN LA ERA INDIVIDUAL	CONOCIMIENTO	
Mirando hacia el futuro	Regresando desde el futuro	
Estrategia de posicionamiento	Estrategia de movimiento	
Recursos limitados edificios, maquinaria,	Recursos ilimitados: ideas	
cosas		
Elitista, manejada desde arriba por un grupo	Abierta participativa	
Basada en los pronósticos y el análisis	Basada en la previsión combinando el análisis	
	con perspicacia y creatividad.	
Hecha por especialistas	Se abre a todos los involucrados	
Por lo general 3 años de tiempo de ocurrencia	Por lo general de 10 a 15 años en el contexto	
	dinámica envolvente en tiempos	
Hecha periódicamente por lo general	Se hace continuamente todo el año	
anualmente		
basada en lo procedimental y documental	Basada en otra manera de pensar	
Asume que el sector permanece igual	Asume que el sector se vuelve convergencia.	
F (2000 6)		

Fuente MEN (2009, p. 6)

Tabla 2. Estrategias permanencia estudiantil

<b>-</b>	•	• /	
Desc	rıp	ción	

- 1. Acompañamiento individual al estudiante a través de tutorías para potenciar las condiciones académicas.
- 2. Asesorías de carácter complementario para aclarar, afirmar o ampliar los conocimientos derivados del proceso de aprendizaje.
- 3. Actividades académicas encaminadas al esfuerzo de los conocimientos, habilidades y competencias.
- 4. Cursos remediales, especiales o de nivelación orientados hacia aquellos estudiantes que reprueben materias o créditos académicos con el fin de nivelarlos para el siguiente semestre.
- 5. Cursos de nivelación orientados hacia aquellos estudiantes que deseen adelantar materias con créditos académicos del siguiente semestre.
- 1. Becas y descuentos en el valor de la matricula por méritos académicos, deportivos o artísticos.
- 2. Descuentos en el valor de la matricula por convenios institucionales o por cooperación extranjera.
- 3. Descuentos por acuerdos sindicales y empleados.
- 4. Estímalos académicos por participación en actividades curriculares.
- 5. Financiación directa del valor de la matrícula.
- 1. programas de identificación y seguimiento a estudiantes en conducta de riesgos, como consumo de sustancias psicoactivas, embarazos no planeados y violencia, entre otras.
- 2. Programas de detección y manejo de las principales características de la salud mental de los estudiantes.
- 3. Programas de fortalecimiento de las capacidades y recursos del estudiante en su proceso de formación humana.
- 1. programas de movilidad estudiantil en pregrado y posgrado
- 2. Diversificaion de ofertas curriculares educativas.
- 3. ampliación de las oportunidades de acceso.
- 4. Diferenciación de la formación por competencias

Fuente MEN (2009, p. 29)

Tabla 3. Estrategias Ministerio de Educación Nacional

ESTRATEGIA	OBJETIVOS DE LA POLITICA	ACCIONES DE LA POLITICA	RESULTADOS POTENCIA	ALES	
		las instituciones de educación superior deben reportar periódicamente información clave sobre los estudiantes como por ejemplo tasa de descripción, graduación, egreso, retención entre otras.	Conocer las características de los estudiantes.	1. El alto costo de implementación de sistemas de información.	
Generación de	Fortalecer los sistemas de		Permitir hacer seguimiento a indicadores relacionados con deserción.	2. Puede conducir a las	
información instalacion	información de las instalaciones de educación superior	ciones de	Disponer de información para estudios sobre el tema	instituciones de educación superior a realizar una autoselección de estudiantes que vayan en contra de las personas de alto riesgo.	
Asegurar que las personas con alto riesgo de deserción recursos para la implementación necesaria con el fin	Reservar fondos que sirvan de soporte a programas especiales para estudiantes de alto riesgo.	The focalizar la atención administrativa a los asuntos relacionados con deserción.	Se corre el riesgo de favorecer únicamente a personas con ciertas condiciones especiales predeterminadas.		
de programas	de programas de maximizar sus probabilidades de éxito.	2. Reservar fondos que sirvan de soporte a esquemas de incentivos para las instituciones de educación	Focalizar los recursos en personas con dificultades económicas o de estratos bajos.	2. La política puede generar efectos negativos	
		superior que apoyen a los estudiantes con alto riesgo	3. Recuperar la inversión a través de la mayor acumulación de capital humano.	sobre los estudiantes no beneficiados.	
	1. Fomentar la promoción estudiantil asegurando que:	Exigencia de pruebas de suficiencia en conocimiento para cada programa académico en particular antes de iniciar el semestre.	Evitar la repitencia y el fracaso académico de los estudiantes.	1. limita las posibilidades de demanda de las instituciones de educación superior por el nivel de exigencia en los programas académicos.	
Instrumentos de regulación e incentivos para asegurar la calidad de los programas	Los estudiantes no tomen cursos sin estar preparados para los mismos.     Se tenga información completa acerca de los cursos y requisitos para la graduación.	2. Exigir la oferta de cursos de nivelación para estudiantes con vacíos de conocimiento.	2. ayudar al logro de los objetivos académicos en el tiempo teórico de los programas.	2. puede resultar restrictivo para ciertos estudiantes con objetivos paralelos al proyecto académico.	
	3. las instituciones de educación superior piden cubrir las	3. Generar políticas de guía en el proceso de matrícula cada semestre para evitar que los estudiantes vaguen sin rumbo en el plan de estudios.	3. focalizar los recursos de las instituciones de educación superior en términos de personal y gastos en grupo de estudiantes con objetivos definidos.	3. Puede generar un ambiente de favorecimiento a	
	expectativas de los estudiantes acerca de los programas.	4. Ofrecer un conjunto de prioridades para estudiantes con desempeño académico. Sobresaliente en secundaria y en el transcurso del programa.	4. Ayudar a las instituciones de educación superior a definir un público objetivo.	grupos particulares de estudiantes.	

Fuente MEN (2015, p. 12)

## 1.3 Repitencia en la Educación Superior

"El término de repitencia consiste en cursar repetidamente una actividad pedagógica el cual puede referirse a un semestre, año o asignatura en la Educación Superior y, en muchos casos, se refleja en atraso o rezago" (González, 2006).

# 1.3.1 Factores Que Inciden En La Repitencia Estudiantil.

El Centro Interamericano de Desarrollo afirma que los factores que inciden en la repitencia son (Educación, Del problema de la deserción estuditnatila la apuesta por la permanencia y la graduación, 2015)

### 1.3.1.1 Factores Personales.

Las características personales es un factor que afecta al estudiante y que incide en la permanencia en la educación superior y lo relaciona con la ausencia de actitud en el desarrollo profesional, la incompatibilidad con el tiempo que le dedica a las actividades laborales y a los estudios, poco interés por la carrera y por la institución en que estudia, producto de la poca acogida que le brinda la universidad, y las posibilidades del estudiante respecto de la valor de carrera que cursa.

# 1.3.1.2 Factores Institucionales y pedagógicos.

Este factor lo describe el CINDA como la pobre orientación vocacional, que conduce a que los estudiantes se matriculen sin estar seguros de su decisión sin tener en cuenta las características académicas anteriores del estudiante, la carencia de una práctica temprana y la carencia de materias que lo acerquen al ejercicio profesional, los la forma de estudiar en que varias

asignaturas así como sus contenidos programáticos la conveniencia del currículo, y los apoyos administrativos.

# 1.3.1.3 Factores Socioeconómicos y laborales.

Esta la define como las situaciones económicas del estudiante y la ausencia de financiamiento, asociado a las bajas expectativas de surgir en un buen empleo y con una remuneración adecuada y la presión de estar titulado para ejercer.

**Tabla 4** Síntesis de los principales planteamientos teóricos y modelos de retención de estudiantes

MODELO	IDEA CENTRAL	PRINCIPALES PLANTEAMIENTOS/APORTES
Modelo de instrucción suplementaria (Martin y Asendale, 1992)	Asistencia académica estudiantes sin importar su nivel académico. Se identifican clases de alto riesgo y no estudiantes en alto riesgo	Los estudiantes que se limitan a recibir información perpetúan las tendencias remediales, mientras que las sesiones para pensar le permiten al estudiante construir conocimiento con base en el material de la clase.
		Los estudiantes aumentan su capacidad de pensar, ya que están siendo motivados por los compañeros más capaces para alcanzar altos niveles de pensamiento.
		El aprendizaje es estimulado progresivamente desde experiencias concretas hasta lo abstracto. Por ello, el aprendizaje es más completo si esas condiciones se pueden reunir.
		La instrucción suplementaria puede proporcionar un ambiente seguro donde los estudiantes pueden discutir y procesar el material, descubrir estrategias que les ayuden a develar el misterio del aprendizaje universitario e interactuar con los demás compañeros.
		· A través de una variedad de actividades el programa provee una retroalimentación continua que le permitirá al estudiante una mejor compresión del material de clase, antes de realizar las evaluaciones, evitando que obtenga bajas calificaciones.
		El trabajo en grupo, además de mejorar el desempeño académico, devala autoestima de los estudiantes más que su sentimiento de competitividad.
Modelo geométrico de persistencia y logro de objetivos (Swail,1995)	Búsqueda de equilibrio entre los factores cognitivos, sociales e institucionales.	Debe existir cierto equilibrio en la dinámica de los factores cognitivos, sociales e institucionales, con el fin de los proporcionar una formación sólida que permita el crecimiento, desarrollo y persistencia del estudiante.
		· Aunque puede existir un equilibrio en cada eje del triángulo, no es posible que exista un equilibrio igual en los tres lados. La complejidad del comportamiento humano y la teoría del aprendizaje sugieren que existe una combinación infinita entre las distintas variables que lleven a la persistencia de los estudiantes.
		· La individualidad del estudiante requiere que el modelo pueda cambiar, balancearse y evolucionar en una variedad de opciones que generen estabilidad.

Tabla 4. (Continuación)

MODELO	IDEA CENTRAL	PRINCIPALES PLANTEAMIENTOS/APORTES
		· Cada institución debe desarrollar su propia estrategia de
		retención, de acuerdo con sus características particulares.
		Un marco conceptual para la retención estudiantil debe
		incluir cinco componentes claves que trabajen de manera
		interrelacionada entre si: la ayuda financiera, el reclutamiento y
		la admisión, los servicios académicos, el currículo y la
		instrucción y los servicios estudiantiles, los cuales deben estar a
		su vez soportados en un sistema de monitoreo de los estudiantes
Modelo del componente co-curricular (Warner y	Desarrollo de actividad de extracurriculares tanto sociales	· Involucrarse en actividades fuera del salón de clase puede afectar positivamente la habilidad de la pensamiento crítico de
McLaughlin, 1996)	como académicas.	los estudiantes y otras formas de desarrollo cognitivo.
		Los estudiantes que participan en actividades
		extracurriculares ingresan la universidad con aspiraciones
		educativas más altas que otros estudiantes, y además, forma
		grupos con estudiantes pares, lo cual les ayuda a reforzar sus
		aspiraciones.
		La interacción entre estudiantes y cuerpo docente fuera del
		salón de clase es un factor que impacta positivamente los valores
		y actitudes de los estudiantes, la elección de su carrera, su
		persistencia y su desarrollo cognitivo.
Modelo de programa tutorial ( Stephenson, 1997)	Prestar atención a los estudiantes en riesgo para superar debilidades reales o imaginarias.	· La consejería o tutoría es un concepto que se percibe como algo favorable, pero que es difícil definir.
		· Sin considerar de qué clase de tutoría se trata, siempre se
		requiere tiempo y esfuerzo por parte del tutor y de quienes están encargados del programa.
		· La disminución de la deserción puede no ser el resultado de
		los que los tutores dicen, sino del simple hecho de que estén pendientes de los estudiantes en riesgo.
		· La tutoría ayuda a los estudiantes a superar sus dificultades
		reales o imaginarios.
Modelo Amsterdam, (Uulkje de jong, Cora- Yfe sikkem y Jaap Dronkers, 1997)	Los individuos estiman sus posibilidades de éxito con base en su motivación, dificultad esperada y la estimación de sus propias capacidades.	El modelo combina la teoría de tinco con la teoría del capital humano, en especial la relación con la teoría de la elección racional.
		· Asume la teoría de la racionalidad limitada, la cual afirma que
		en un contexto dado el individuo entiende las reglas del juego social, de tal manera que puede predecir, en alguna medida, el resultado de acciones alternativas.
		· La motivación, que puede ser vista como un objetivo general
		de los estudiantes, es seguida por dos tipos de intención:
		intención de éxito e intención de éxito en un año.
		· Al iniciar sus estudios, los individuos estiman sus
		probabilidades de éxito. La estimación depende de la cantidad de motivación para alcanzar la meta, la dificultad estimada y la
		estimación de las propias capacidades, tratando de pensar
		racionalmente esos factores.
		· La duración estimada de graduación del estudiante depende
		de sus intenciones, de sus capacidades y del ambiente de estudio.
		Los ingresos, el nivel educativo de los padres y las
		capacidades del estudiante aspirante tienen un efecto directo sobre su progreso académico.
-		La influencia de antecedentes socioeconómicos y académicos
		trabaja vía intenciones y compromisos.

Tabla 4. (Continuación)

MODELO	IDEA CENTRAL	PRINCIPALES PLANTEAMIENTOS/APORTES
Modelo de ayuda de las escuales (Wilcox, Downey, McGuise,Ballard y Songer, 1998)	Brindar apoyo económico y psicológico a los estudiantes.	· Los estudiantes abandonan sus estudios, en primer lugar, porque sienten que no pertenecen a ese lugar y que además no son los suficientemente buenos y en segundo lugar, por falta de dinero.
		· Para reducir la deserción se puede mejorar la orientación y los procesos de asesoramiento y revisar los planes de estudio de primer y segundo plano.
		· Cuando los estudiantes abandonan sus estudios por razones personales, la universidad no puede hacer mucho por ellos, realmente solo puede ayudar a aquellos con problemas financieros para que reciban alguna ayuda económica.
		· Los esfuerzos de retención incluyen dar apoyo a los estudiantes que están haciéndola transición entre la secundaria y la universidad.
Modelo para el mejoramiento del compromiso, la integración y la persistencia de los no graduados (Boering y colaboradores, 1997, 1998)	Mejorar la integración y el compromiso del estudiante y los sistemas de soporte de la institución.	
		· Las experiencias académicas y sociales en la universidad impactan el nivel de compromiso de los estudiantes con el objetivo de alcanzar sus metas, su nivel de integración dentro de la comunidad universitaria y la decisión de persistir o abandonar los estudios.
Modelo de los atributos personales (Universidad Nacional de Colombia, 2002)	Desarrollo de atributos personales: autoeficacia, motivación académica y expectativas de resultados.	· La autoeficacia, la motivación y las expectativas de resultados, son componentes importantes de las certeza de intención de los estudiantes de persistir en sus estudios
		Mientras más fuerte sea su intención, más fuertemente trabajara el individuo para conseguir su objetivo.     Los estudiantes que tienen firmes intenciones de permanecer vinculados a la institución, tienen mayores probabilidades de realizar las acciones que sean necesarias para obtener su título, en comparación con aquellos cuyas intenciones son más débiles.     Los estudiantes que creen que obtener un título les proporcionara satisfacción con su carrera y que confían en sus capacidades para alcanzar el éxito académico y vencer los obstáculos, tienen intenciones más fuertes.
ENFOQUE	AUTORES	Los estudiantes que tienen experiencias de éxito afianzan su autoeficacia.  IDEAS CENTRALES DE LAS TEORIAS/MODELOS
Complemento o integrado	Nora (1990)	Los factores determinantes de la deserción son: las habilidades académicas de los estudiantes al ingresar a la universidad, las necesidades de apoyo financiero, los beneficios estudiantiles de la institución y el desempeño académico de los estudiantes.
Ese enfoque integra variables económicas con algunas de los otros enfoques		
	St.John y colaboradores (2000)	La persistencia en la educación superior comprende un proceso que incluye tres etapas:

Tabla 4. (Continuación)

ENFOQUE	AUTORES	IDEAS CENTRALES DE LAS TEORIAS/MODELOS
		Ø Primera etapa: la habilidad académica previa los factores
		socioeconómicos afectan la disposición del estudiante para
		continuar sus estudios universitarios, al igual que las
		percepciones sobre sus posibilidades de llevarlos a cabo
		Ø Segunda etapa: el estudiante realiza una estimación de los
		costos y beneficios de estudiar en una institución educativa en
		particular, lo que le inspira cierto grado de compromiso inicial
		con dicha institución, por lo cual ingresa a ella; y una vez
		iniciados sus estudios, dicho compromiso afecta su decisión de
		permanencia.
		Ø Tercera etapa: las experiencias sociales y académicas
		positivas, el desempeño académico y las características de la
		institución elegida reforzaran las aspiraciones iniciales del
		estudiante. En esta etapa el nivel de retención del estudiante
		puede variar de acuerdo con la modalidad de educación superior
		y el tipo de institución.
		· Los apoyos financieros y una adecuada integración
		académica influyen positivamente en la decisión del estudiante
		acerca de su permanencia en la institución, ya que se mantiene
		un equilibrio entre el costo de cursar un programa en la
		educación superior y el beneficio de obtener un título o grado
1.00.00		académico.
MODELO	IDEA CENTRAL	PRINCIPALES PLANTEAMIENTOS/APORTES
Modelo de apoyo de		
familia y la institución		
para el éxito de los	Orientación a los estudiantes de	
estudiantes universitarios	primera generación y a sus	· Los estudiantes deben trabajar para superar las características
de primera generación (	padres, a través de tutores o	que traen al ingresar a la universidad, tales como debilidades
Hayes, Terenzini y	consejeros	académicas y una mínima relación con sus profesores.
Mattox, Oliver, Levine y		
Niddifer {Universidad		
Nacional de Colombia})		
		Los programas de orientación no solo benefician a los
		estudiantes, sino que también pueden ayudar a los padres de los
		estudiantes de primera generación a conocer cuáles serán las
		exigencias para sus hijos, a la vez que les aclaran como es el
		proceso de la educación superior.
		Es necesario que las escuelas incluyan a las(los) esposas(os) y
		aun a los niños en el proceso de orientación, reconociendo que
		muchos estudiantes regresan o inician sus estudios después de
		trabajar o de criar a sus hijos.
		Tener un tutor o consejero conlleva un impacto positivo en
		las posibilidades de éxito de un estudiante.
		El apoyo de un tutor o de un grupo de compañeros que
		comparten experiencias similares, puede ayudar a los estudiantes
		de primera generación a superar sus sentimientos de miedo al
	Los individuos martiainan as	éxito.
Teoria de la identidad y	Los individuos participan en	
la persistencia: una	actividades de aprendizaje para cumplir metas en su vida, para	La identidad del estudiante es fundamental en su habilidad
síntesis tentativa de tinto,	tener un contacto e interacción	para integrarse en el ambiente universitario.
Erikson y Houle ( Witte	social con otros y por gusto por	para megrarse en er ambiente universitario.
y colaboradores,2002)	el conocimiento	
	Ci conocimiento	Para que el estudiante alcance un nivel de compromiso, debe
		haber desarrollado un fuerte sentido de identidad propia.
	1	naver desarronado un ruerte sentido de identidad propla.

Tabla 4. (Continuación)

Tabla 4. (Continuaci MODELO	IDEA CENTRAL	PRINCIPALES PLANTEAMIENTOS/APORTES
		· La interacción entre las motivaciones diferenciales de un
		individuo y las expectativas de una cultura entran en el proceso
		de formación de la identidad.
		· Los individuos participan en actividades de aprendizaje por
		tres razones: para cumplir metas en su vida, para tener un
		contacto e interacción social con otros y por gusto por el
		conocimiento.
		· Para el estudiante la meta puede ser obtener el grado,
		acompañado por la socialización encontrada en el salón de clase,
		la hermandad o fraternidad y el goce del descubrimiento.
Modelo del componente	Desarrollo de actividad de	· Involucrarse en actividades fuera del salón de clase puede
co-curricular (Warner y	extracurriculares tanto sociales	afectar positivamente la habilidad de la pensamiento críticos de
McLaughlin, 1996)	como académicas.	los estudiantes y otras formas de desarrollo cognitivo.
		Los estudiantes que participan en actividades
		extracurriculares ingresan la universidad con aspiraciones
		educativas más altas que otros estudiantes, y además, forma
		grupos con estudiantes pares, lo cual les ayuda a reforzar sus
		aspiraciones.
		· La interacción entre estudiantes y cuerpo docente fuera del
		salón de clase es un factor que impacta positivamente los valores
		y actitudes de los estudiantes, la elección de su carrera, su
		persistencia y su desarrollo cognitivo.
Modelo de programa	Prestar atención a los estudiantes	La consciería o tutoría es un concento que se perciha como
tutorial (Stephenson,	en riesgo para superar	La consejería o tutoría es un concepto que se percibe como algo favorable, pero que es difícil definir.
1997)	debilidades reales o imaginarias.	algo lavorable, pero que es dificil definit.
		· Sin considerar de qué clase de tutoría se trata, siempre se
		requiere tiempo y esfuerzo por parte del tutor y de quienes están
		encargados del programa.
		· La disminución de la deserción puede no ser el resultado de
		los que los tutores dicen, sino del simple hecho de que estén
		pendientes de los estudiantes en riesgo.
		· La tutoría ayuda a los estudiantes a superar sus dificultades
		reales o imaginarios.
Modelo Amsterdam,	Los individuos estiman sus	
(Uulkje de jong, Cora-	posibilidades de éxito con base	· El modelo combina la teoría de tinco con la teoría del capital
Yfe sikkem y Jaap	en su motivación, dificultad	humano, en especial la relación con la teoría de la elección
Dronkers, 1997)	esperada y la estimación de sus	racional.
Diolikers, 1997)	propias capacidades.	
		· Asume la teoría de la racionalidad limitada, la cual afirma que
		en un contexto dado el individuo entiende las reglas del juego
		social, de tal manera que puede predecir, en alguna medida, el
		resultado de acciones alternativas.
		· La motivación, que puede ser vista como un objetivo general
		de los estudiantes, es seguida por dos tipos de intención:
		intención de éxito e intención de éxito en un año.
		· Al iniciar sus estudios, los individuos estiman sus
		probabilidades de éxito. La estimación depende de la cantidad
		de motivación para alcanzar la meta, la dificultad estimada y la
		estimación de las propias capacidades, tratando de pensar
		racionalmente esos factores.
		· La duración estimada de graduación del estudiante depende
		de sus intenciones, de sus capacidades y del ambiente de
		estudio.
		· Los ingresos, el nivel educativo de los padres y las
		capacidades del estudiante aspirante tienen un efecto directo
		sobre su progreso académico.
		La influencia de antecedentes socioeconómicos y académicos
		trabaja vía intenciones y compromisos.
	I	EN (20015 - 00 102)

### 2. Segunda Parte

#### 2.1 Estadísticas

En Colombia son muy escasos los trabajos y las investigaciones que han cuantificado los diferentes factores por los cuales un estudiante no permanece en sus estudios de educación superior, al igual que las políticas que reconozcan la permanencia en las instituciones académicas. (vasquez, Castaño, & Gallón, 2003)

La siguiente tabla según el Ministerio de educación Nacional, encuentra que el área de ciencias sociales y humanas presenta la tasa de graduación más alta con un 63,97%, mientras que para el nivel universitario la mayor tasa se presenta en los programas de ciencias de la salud con un 44,32%. (MEN, 2016). A su vez las tasas de graduación más bajas para TyT agregada es 18,49% para el área de ingeniería, arquitectura, urbanismo y afines, y para el nivel universitario las áreas de Agronomía, veterinaria y afines tiene una tasa inferior con un 24,20%.

**Tabla 5.** *Tasa de graduación 2015 por área de conocimiento* 

Área de conocimiento	TyT agregada	Universitaria
Agronomía, veterinaria, y afines	23,23%	24,20%
Bellas artes	21,65%	37,82%
ciencias de la educación	19,08%	37,97%
ciencias de la salud	38,17%	44,32%
ciencias sociales y humanas	63,97%	33,71%
Economía, administración, contaduría y afines	25,41%	36,43%
Ingeniería, arquitectura, urbanismo y afines	18,49%	29,18%
matemáticas y ciencias naturales	35,60%	26,25%

Fuente: SPADIES (2016, p. 14)

Teniendo en cuenta lo anterior Según el Ministerio de Educación, el 37,4 % de los estudiantes que inician un programa lo culminan. Esto significa que de 10 estudiantes universitarios, 3 nunca logran el grado los otros siete, solo tres terminan la carrera a la que entraron inicialmente y los 4 restantes o se cambian de carrera o no terminan. (MEN, 2016).

### 3. Tercera Parte

## 3.1 Prospectiva Como Línea Base De Planeación

La realidad actual de nuestra sociedad con enormes retos y cambios obliga a la implementación de una planeación prospectiva estratégica que nos guie con mayor certeza a planear un futuro y a valorar la importancia de la planeación prospectiva estratégica así como, al evitar el derroche de recursos de manera que no sea demasiado tarde (Baena, 2015) De esta manera es determinante pensar que la planeación prospectiva se analiza de forma multidimensional la analogía de la especie humana con sus similares y con el mundo, los problemas que se generan en dicha relación y sus probables consecuencias en el futuro. El hombre prospectivo no es un hombre trabajador, ni un hombre económico preso de su egoísmo individual, sino un hombre constructor.

Baena (2015) Afirma: "Este hombre es constructor cosecha lo que siembra, y por eso sus recursos más importantes son sus modelos mentales o filosofías o ideologías con las cuales interpreta la realidad. Somos lo que pensamos, somos futuro, somos anticipatorios y prospectivos"

# 3.2 Planeación prospectiva

La planeación consiste en un proceso racional que ejecuta una persona o una institución y pretende formular planes a futuro y hacerlos realidad. Las herramientas para llevar a cabo una apropiada planeación son el diagnóstico, la formulación del plan y la ejecución.

Siendo así la planeación facilita la línea base para una acción efectiva y eficaz que resulta del anticiparse y prepararse para los cambios que podrían afectar los objetivos de las organizaciones.

La planeación prospectiva estratégica surge en los años ochenta interpretándose erróneamente en algunos casos con la estrategia, pero ésta utiliza la previsión y la innovación mientras que la prospectiva utiliza la preactividad y la proactividad, que son comparables (Paz, 2015).

El término de Prospectiva fue utilizado en 1956 por el filósofo Gaston Berger, quien es considerado como uno de los padres de la Prospectiva en Francia quien participó en la primera y segunda guerra mundial siendo participe de cómo el ser humano era capaz de actos irreversibles, lo que lo motivó a preguntarse sobre el sentido que tenía el vivir en un mundo cada vez más acelerado y sin sentido (Pinto 2005). Por lo tanto el autor en su artículo "propuesta metodológica para la planificación estratégica prospectiva de un instituto de educación superior de defensa en el ecuador") afirma también que "Parecen por momentos superponerse, cuando realmente es todo lo contrario. Prospectiva y Planificación no hacen sino complementarse. La Prospectiva, por su lado, traza la ruta hacia un camino deseado en el futuro; la planificación, por su parte, indica cómo alcanzar dicho camino, de la manera más eficiente y eficaz".

# 3.3 Etapas de la planeación prospectiva estratégica

Por consiguiente, la planificación de escenarios y su importante expansión en los últimos años como instrumento clave para examinar el ambiente que lo rodea y, por ende, disminuir la incertidumbre, resulta necesario nombrar las siguientes etapas:

### 3.3.1 Pensar Escenarios.

A lo largo del último siglo y comienzos de este, los acelerados cambios que han aumentado en materia económica y tecnológica están obligando a las instituciones a asumir un cambio

continuo, y un empoderamiento de la competitividad. Conill, Hernández, (2011). De esta manera es determinante pensar que el planear escenarios surge como una herramienta estratégica y es necesario entender algunas enunciaciones propuestas por los siguientes autores: En este sentido, los autores afirman que: "Un escenario es un futurible, un futuro posible de entre varias alternativas, que describe una situación hipotética futura"

Según la Acevedo (2016 y 2015) uno de los impactos más significativos de la era digital en la educación es la transformación de los ambientes educativos que han descentrado el salón de clase y han integrado la escuela a influencias locales, nacionales y globales a través de artefactos como el teléfono Celular, las redes sociales e Internet, el computador, entre otros. Esta nueva realidad, obliga a que los docentes hagamos una racionalidad diferente de las tecnologías de la información y la comunicación y las dejemos de pensar para hacer más delo mismo, trasmitir información.

A su vez Garrido, (2003) indica que "Los escenarios son más que todo hipótesis de de supuestos futuros permitiendo observar más posibilidades que al observar bajo múltiples ambientes los cuáles permite identificar debilidades amenazas oportunidades y fortalezas.

#### 3.3.2 Planear Escenarios.

De esta manera Conill, Hernández y Chumaceiro (2011) en su artículo Planificación de Escenarios los define como una herramienta que apunta a los involucrados a plantear un contexto para la programación y la planeación , permitiendo simular y representar los posibles fututos, a través de datos cualitativos y cuantitativos. Adicionalmente Los autores resaltan la importancia en el planear escenarios convirtiéndose en el camino perfecto para reorganizar y reinterpretar la información recopilada a través de técnicas como (Delphi), matrices de impactos cruzados, y/o

análisis de series temporales. (Yori Conill, Hernández de Velazco, , & Chumaceiro Hernández, , 2011)

Bajo la anterior perspectiva, el planear escenarios se convierte en un requerimiento valioso donde las organizaciones ocupan una actitud proactiva con el fin último de conseguir información eficaz y de calidad a través de la predicción de variables que le permitan a las organizaciones ser más competitivas. Conill et al, (2011).

Por tal razón, y teniendo en cuenta lo anterior la planificación de escenarios se constituye como una herramienta estratégica e indispensable ya que le permite mantener actualizada a las instituciones de todos los cambios que se originen en temas de economía, socio política, y tecnologías de punta entre muchos temas más.

# 3.4 Prospectiva como Estrategia

La prospectiva, es comprendida como la manera de abordar el futuro cuya principal premisa se basa en la acción del hombre. Por esta razón el autor afirma que, la prospectiva se convierte en una herramienta estratégica fundamental de planeación, que además de dilucidar el futuro, permite orientar las acciones humanas que conducirán a la realización del mismo. (Cely, A 1999).

De esta manera Cely A, (1999) afirma:

La necesidad del ser humano según de conocer el futuro siempre lo ha inquietado por lo tanto siendo así; que desde los comienzos más antiguos ha utilizado la magia, las artes adivinatorias, los oráculos la matemática y la extrapolación de tendencias. (p34).

## 3.5 Planeación Prospectiva y estrategia

La planeación estratégica es una herramienta de diagnóstico, análisis, reflexión y toma de decisiones colectivas, en torno al quehacer actual y al camino que debe seguir la organización o institución a futuro, con el propósito de adecuarse a cambios y demandas que le impone el entorno y lograr el máximo de eficiencia y calidad de sus servicios. (Orozco, 2005)

La prospectiva como estrategia es una aproximación de múltiples ámbitos disciplinarios cuyo inicio se ha atribuido a la escuela francesa de prospectiva, el cual la reflexión y la planeación estratégica llevan contenidas la visión de futuro propósito transformador característico de la prospectiva. (Astigarraga, 2016).

Por lo tanto Baena, (2015) afirma:

Que Poner el énfasis en la prospectiva, no consiste en adivinar o "ver" el futuro, sino en visualizar el futuro que vamos a construir estratégicamente y que la principal diferencia entre la PE y la PPE es que la primera no distingue entre el diseño estratégico y el lógico, sino que los confunde. (p. 45)

En otras palabras, dice ella que, el diseño estratégico es el futuro deseable y el diseño lógico es el futuro alcanzable. El no distinguir entre esos dos tipos de futuros es lo que explica el fracaso de muchos proyectos de planeación estratégica. (Baena, 2015)

Es por lo anterior que la Planeación Prospectiva y Estratégica incluye cinco dimensiones.

Baena, (2015) afirma que son:

- 1. Visión de Futuro.
- 2. Gestión de Conocimiento.
- 3. Diagnóstico.
- 4. Gestión del Cambio.

# 5. Indicadores y Mapas Estratégicos.

Estas 5 dimensiones dice Baena G, (2015) que nos guían hacia dónde vamos, qué modelo de conocimiento partimos, dónde estamos, qué debemos hacer y cómo medir nuestro avance.

En conclusión, una Planeación Prospectiva y Estratégica pretende realizar la Visión, el Diagnóstico, los Indicadores con sus respectivos mapas estratégicos, la Gestión del Cambio y la Gestión de Conocimiento generando un proceso integral, e iterativo; alineado a principios, en donde se deben constituir la rendición de cuentas a partir de tableros de control. (Baena, 2015).

# 3.6 La previsión y la incertidumbre

La previsión se puede representar por una espiral y se puede detallar en la siguiente figura. Los expertos a partir de un Delphi nos han señalado las tendencias, así que tomaremos previsiones acerca de ellas cuando puedan suceder.

En cambio, los escenarios al penetrar en la incertidumbre se manejan en la anticipación, sus varias direcciones nos permiten ver con más claridad el abanico de situaciones que puede presentarse para que nuestras decisiones sean más atinadas.

# **Modelos Prospectiva**

### Modelo prospectiva estratégica

De acuerdo como lo Refiere Godet el modelo de prospectiva estratégica es una convergencia de varios campos disciplinarios, algunos de los cuales hemos ido mencionando anteriormente, como la prospectiva y los estudios de futuro, la planeación estratégica, la prospectiva científica y tecnológica, el desarrollo organizacional, cuyo inicio podemos fijar a finales de los años ochenta del siglo XX, la planeación estratégicas llevan implícitas la visión de futuro y a menudo comparten el propósito transformador característicos de la prospectiva, por lo

que la confluencia ha resultado casi natural. Desde los años ochenta, diferentes académicos, profesionales y organizaciones han ido consolidando, y continúan haciéndolo, el marco teórico de la prospectiva estratégica por un lado y el de su ámbito de aplicación práctica, por otro. En este contexto, desde hace tiempo se viene advirtiendo de los riesgos y las consecuencias de la falta de previsión, dado que se corre el riesgo de sacrificar el desarrollo de cualquier territorio u organización a largo plazo (Godet, 2011).

Modelo de Prospectiva estratégica sectorial:

La prospectiva estratégica es utilizada con cada vez más asiduidad y éxito en numerosos contextos. Es decir, estamos asistiendo al desarrollo práctico de la misma, a la aplicación de la prospectiva estratégica en diferentes ámbitos sectoriales. Por ejemplo, uno de ellos sería el ámbito de la tecnología y lo que se ha venido en denominar como prospectiva tecnológica. Rodríguez Cortezo, Director General de la antigua Fundación OPTI, Observatorio de Prospectiva Tecnológica Industrial, hoy integrada en la 12 Escuela de Organización Industrial, define la prospectiva como el "ejercicio colectivo de análisis y comunicación entre expertos para identificar las componentes probables de escenarios de futuro: las proyecciones tecnológicas de los mismos, sus efectos sociales y económicos, obstáculos y fuerzas a favor" (Cortezo, 1999), y también destaca el aspecto de ejercicio colectivo, y dirigida al largo plazo. Las técnicas Delphi (Landeta, 1999; Astigarraga 2003), muy usadas en los análisis de prospectiva, permiten trabajar y afinar los resultados en este sentido.

Enfoque y características de la práctica de prospectiva estratégica Desde hace más de 25 años hemos tenido la oportunidad de participar y colaborar en numerosos procesos de reflexión prospectiva estratégica desde el ámbito de la consultoría (Prospektiker, LKS,) como desde el ámbito universitario (Deusto Business School, TEC de Monterrey, UNED Colombia,) o desde el

gubernamental, y estamos en condiciones de afirmar, tal y como han subrayado otros autores, que el proceso es a menudo más importante o al menos tan importante como los resultados del mismo. Si tuviéramos que establecer una tipología de la utilización de la prospectiva estratégica en las organizaciones, administraciones y empresas, creo que podríamos enmarcarla en cinco ámbitos principales:

- La ayuda en los procesos de reflexión y planificación estratégica;
- El suministro de información relevante, comprensible y a tiempo respecto al entorno y aplicable en diferentes funciones de la gestión de organización, empresa o territorio. Por ejemplo, la evolución sectorial, le evolución tecnológica, perspectiva de las actividades económicas del territorio.
- La profundización en el conocimiento de tendencias, alternativas tecnológicas, ... que impactan en el territorio y su priorización.
- La difusión de una cultura de innovación, de creación de futuro, en la organización o en el territorio.
- En el ámbito del cambio organizacional, la preparación de la organización a cambios profundos. Normalmente los estudios de prospectiva requieren la participación de comités de expertos, encuestas a expertos, realización de trabajos de consultoría, análisis de escenarios posibles, discusiones en mesas redondas, presentaciones públicas, etc. Habitualmente se trata de procesos largos, pero el resultado es mucho más que la suma de todas estas herramientas. Estos estudios suponen una puesta en común, una interacción entre los actores que intervienen en el proceso, conllevando incluso un cambio en la mentalidad de los mismos.

La prospectiva estratégica en la era digital:

Las nuevas formas de entender las redes promueven que la organización, la innovación y el flujo de información dependan del comportamiento de las personas que acceden a ellas, permitiéndoles un acceso mucho más fácil y una mayor participación con herramientas fáciles de usar. Por ejemplo, estructuras abiertas, comunidades de usuarios, colaboración, equipos de trabajo, conocimiento abierto, trabajos no conclusivos, información colectiva, son algunas de las características de transformación digital propiciada por el desarrollo de las TICs (Tecnologías de la Información y Comunicación), y aunque no debemos cegarnos por las posibilidades que ofrece la tecnología para hacer participativa la reflexión sobre el futuro y para trasmitir con velocidad tendencias, cambios previstos, gérmenes de futuro, etc, es cierto que facilita la reflexión compartida sobre el futuro tanto a nivel societario como en organizaciones y empresas. Además de determinadas herramientas y aplicaciones de Internet, otros conceptos como estructuras abiertas, comunidades de usuarios, colaboración, equipos de trabajo, conocimiento abierto, trabajos no conclusivos, datos abiertos, información colectiva.

## Capitulo II

#### 4. Marco contextual

El Instituto Universitario de la Paz, es una Institución Universitaria, acorde con lo establecido en el literal b del artículo 16 de la Ley 30 de 1992, creada por decreto ordenanza 0331 del 19 de noviembre de 1987. Es un establecimiento público de educación superior, de carácter académico, del orden departamental, con personería jurídica, autonomía administrativa y patrimonio independiente, adscrito a la Gobernación del Departamento de Santander y con domicilio principal en la ciudad de Barrancabermeja.

Imagen 1. Logo UNIPAZ



Fuente: UNIPAZ

UNIPAZ es una institución pública de educación superior con liderazgo social e identidad regional, comprometida en la búsqueda de la satisfacción del cliente y la formación integral de sus educandos, sustentada en la calidad de sus procesos, infraestructura adecuada, talento humano competente y la mejora continua como filosofía para la excelencia, propende por la formación de profesionales comprometidos con el desarrollo de la región y el país en diversos escenarios, contribuyendo desde la socialización de los saberes a la paulatina conformación de una nueva cultura en un contexto de profundos contrastes: una región de grandes riquezas naturales y humanas con la mayor parte de su población en condiciones deplorables de pobreza; una región del Magdalena Medio con comunidades que enfrentan niveles de violencia superiores a los de todo el país.

### Misión

El Instituto Universitario de la Paz es una Institución de Educación Superior de carácter público del orden departamental, comprometida con el desarrollo de la cultura y la ciencia, sin perder de vista los saberes acumulados por las comunidades, en un marco de autonomía expresado en libertad de pensamiento y pluralismo ideológico, de enseñanza, de aprendizaje, de investigación y de cátedra. Contribuye al desarrollo humano, urbano y rural del Magdalena Medio y del país, entendido éste como la transformación de las condiciones económicas, sociales, políticas y culturales de la población, formando mujeres y hombres que con dignidad trabajen por la paz y la armonía con la naturaleza.

#### Visión

UNIPAZ será reconocida en el año 2021 como la principal Institución estatal de Educación Superior de la región del Magdalena Medio, articulada con los procesos de transformación regional, líder en la formación integral de profesionales a través de una política pedagógica y curricular que mejore continuamente la sinergia entre la Investigación, la Docencia y la Proyección Social, con programas acreditados y recursos adecuados que garanticen la calidad para el cumplimiento de su misión.

Imagen 2. Sede UNIPAZ

**Fuente: Unipaz** 

## Programas de pregrado

El Instituto Universitario de la Paz – UNIPAZ, ofrece al territorio colombiano una amplia oferta académica integrada por programas Técnicos, Tecnológicos y Profesionales en modalidad presencial y un programa en modalidad a distancia.

# **Principios**

- La Educación Superior es un servicio público cultural inherente a la finalidad social del Estado.
- El estado, de conformidad con la Constitución Política de Colombia y la Ley 30 de 1992, garantiza la autonomía universitaria, y vela por la calidad del servicio educativo a través del ejercicio de la suprema inspección y vigilancia de la Educación Superior.
- La Educación Superior, sin perjuicio de los fines específicos de cada campo del saber, despertará en los educandos un espíritu reflexivo, orientado al logro de la autonomía personal, en un marco de libertad de pensamiento y de pluralismo ideológico que tenga en cuenta la universalidad de los saberes y la particularidad de las formas culturales existentes en el país. Por ello, la Educación Superior se desarrollará en un entorno de libertad de enseñanza, de aprendizaje, de investigación y de cátedra.
- La Educación Superior será accesible a quienes demuestren poseer las capacidades requeridas y cumplan con las condiciones académicas exigidas en cada caso.

#### Valores

- Diligencia: Ejercicio de la actividad con el debido cuidado y prontitud dentro de los plazos, métodos y procedimientos establecidos en la política de la Institución y normatividad vigente.
- *Imparcialidad:* Falta de designio anticipado o de prevención a favor o en contra de personas o cosas, que permite proceder con rectitud.
- *Honestidad:* Congruencia entre el pensar, el decir y el actuar, mostrando transparencia en las actuaciones e intereses y generando vínculos perdurables de confianza y de mutuo beneficio en todas las interacciones.
- *Pertenencia:* Es tener en cuenta que pertenecer a la Institución nos obliga a sentirla como propia, obligándonos a tener un comportamiento intachable y a adquirir el compromiso de defender con afiliación sincera lo que como grupo buscamos.
- *Tolerancia:* Consideración hacia las opiniones o actuaciones de los demás, aunque sean diferentes a las nuestras.
- Responsabilidad: Capacidad para reconocerse y hacerse cargo de las consecuencias de las propias acciones, hayan sido causadas de manera intencional o no; este sentido es el de la responsabilidad como virtud por excelencia de los seres humanos libres.
- Respeto: Reconocimiento de la legitimidad del otro ya sea por su conocimiento,
   experiencia o valor como persona, logrando que se comprometa con un propósito más elevado en la vida.

## Objetivos de la UNIPAZ

- a. Profundizar en la formación integral de los colombianos en la modalidad de educación superior, capacitándolos para cumplir las funciones profesionales, investigativas y de servicio social que requiere el país.
- b. Prestar a la comunidad un servicio con calidad, el cual hace referencia a los medios y procesos empleados, a la infraestructura institucional, a las dimensiones cualitativas y cuantitativas del mismo y a las condiciones en que se desarrolle la Institución, para así lograr óptimos resultados académicos.
- c. Ser factor de desarrollo científico, cultural, económico, político y ético de la región y del país.
  - d. Actuar armónicamente entre sí y con las demás estructuras educativas y formativas.
- e. Contribuir al desarrollo de los niveles educativos que le preceden para facilitar el logro de sus correspondientes fines.
- f. Promover la unidad nacional, la descentralización, la integración regional y la cooperación interinstitucional con miras a que las diversas zonas del país dispongan de los recursos humanos y de las tecnologías apropiadas que le permitan atender adecuadamente sus necesidades.
- g. Promover la formación científica y tecnológica de la comunidad universitaria, que garantice la calidad de la educación en sus diferentes niveles y modalidades.
- h. Promover la formación, la consolidación de comunidades académicas y la articulación con sus homólogas de carácter internacional.
- i. Promover la preservación de un medio ambiente sano y fomentar la educación y la cultura ecológica.
  - j. Conservar y fomentar el patrimonio cultural del país.

k. Promover la cultura democrática y el respeto a los derechos humanos y del ciudadano.

# 5. Marco conceptual

#### Permanencia Estudiantil

La permanencia estudiantil la define Meléndez S, (2008) como el lapso de tiempo que demanda a un estudiante cumplir con los requisitos académicos del programa estudiado y obtener el título de profesional. Otros autores como Pineda C, (2011) equiparan la permanencia con el término retención definiéndola como las tareas que realiza la universidad mediante el seguimiento y apoyo sistemático del estudiante para favorecer la culminación exitosa de sus estudios, sin embargo consideran que el término permanencia resta importancia al papel activo del estudiante en este proceso.

#### • Planeación

La planeación es el proceso mediante la cual se decide la direccionalidad de las organizaciones. Se fijan objetivos futuros y se trazan trayectorias para la consecución de tales objetivos. También, la planificación permite el equilibrio adaptativo de la organización a su entorno procurando responder eficientemente a las demandas ambientales a partir de un flujo constante de información. Campos f, (2014).

### • Planeación Estratégica

La planificación estratégica es un proceso sistemático de desarrollo e implementación de planes para alcanzar propósitos u objetivos. La planificación estratégica, se aplica sobre todo en los asuntos militares (donde se llamaría estrategia militar), y en actividades de negocios. Dentro de los negocios se usa para proporcionar una dirección general a una compañía (llamada Estrategia empresarial) en estrategias financieras, estrategias de desarrollo de recursos humanos u organizativas, en desarrollos de tecnología de la información y crear estrategias de marketing para

enumerar tan solo algunas aplicaciones. Pero también puede ser utilizada en una amplia variedad de actividades desde las campañas electorales a competiciones deportivas y juegos de estrategia como el ajedrez. Cedeño G, (2015)

# Prospectiva

La prospectiva es una disciplina con visión global, sistémica, dinámica y abierta que explica los posibles futuros, no sólo por los datos del pasado sino fundamentalmente teniendo en cuenta las evoluciones futuras de las variables (cuantitativas y sobretodo cualitativas) así como los comportamientos de los actores implicados, de manera que reduce la incertidumbre, ilumina la acción presente y aporta mecanismos que conducen al futuro aceptable, conveniente o deseado. Instituto de Prospectiva Estratégica de España, (1999).

# Método Delphi

El método Delphi1, cuyo nombre se inspira en el antiguo oráculo de Delphos, parece que fue ideado originalmente a comienzos de los años 50 en el seno del Centro de Investigación estadounidense RAND Corporation por Olaf Helmer y Theodore J. Gordon, como un instrumento para realizar predicciones sobre un caso de catástrofe nuclear. Desde entonces, ha sido utilizado frecuentemente como sistema para obtener información sobre el futuro. (Astigarraga, 2016).

# • Rendimiento Académico

Hace referencia a la evaluación del conocimiento adquirido en el ámbito escolar, terciario o universitario. Un estudiante con buen rendimiento académico es aquel que obtiene calificaciones positivas en los exámenes que debe rendir a lo largo de una cursada. En otras palabras, el rendimiento académico es una medida de las capacidades del alumno, que expresa lo que éste ha aprendido a lo largo del proceso formativo. También supone la capacidad del alumno para

responder a los estímulos educativos. En este sentido, el rendimiento académico está vinculado a la aptitud. (España Arias, 2012).

La carga académica es el conjunto de asignaturas y actividades académicas valoradas en horas, sea de carácter obligatorio o electivo, en las que se inscribe y cursa el estudiante durante el periodo académico vigente. La carga académica complementa el proceso de matrícula, permite estructurar los horarios de clase de un estudiante para el semestre o período académico determinando el lugar, campus, salas de clases, talleres, laboratorios, el número de sesiones a la semana y el docente de cada asignatura. (Restrepo, 2017)

#### Currículo

Currículo es el conjunto de criterios, planes de estudio, programas, metodologías, y procesos que contribuyen a la formación integral y a la construcción de la identidad cultural nacional, regional y local, incluyendo también los recursos humanos, académicos y físicos para poner en práctica las políticas y llevar a cabo el proyecto educativo institucional. MEN, (2018)

### Metodología

La metodología, del griego metà (más allá), odòs (camino) y logos (estudio), hace referencia al conjunto de procedimientos basados en principios lógicos, utilizados para alcanzar una gama de objetivos que rigen en una investigación científica o en una exposición doctrinal. La metodología ha obtenido diferentes definiciones o conceptos en diferentes campos y especialidades, aunque estos siempre han mantenido la esencia del concepto principal. Ecured (2018).

### Método De Estudio

Procedimiento por el cual un estudiante adopta una manera de aprender y esta se puede ir adaptando de acuerdo al alumno, teniendo en cuenta que se basa en los hábitos de estudio. Pedagogía, (2018).

### • Problemas De Aprendizaje

Las dificultades de aprendizaje son un término genérico que se refiere a un grupo heterogéneo de trastornos, manifestados por dificultades significativas en la adquisición y uso de la capacidad para entender, hablar, leer, escribir, razonar o para las matemáticas. Psicoterapeutas, (2018)

### • Integración Social

Se entiende por integración social todo proceso dinámico y multifactorial que posibilita a las personas que se encuentran en un sistema marginal (marginación) participar del nivel mínimo de bienestar social alcanzado en un determinado país. Sonría, (2018)

### Recursos Económicos

Los recursos económicos son los medios materiales o inmateriales que permiten satisfacer ciertas necesidades dentro del proceso productivo o la actividad comercial de una empresa. Por ejemplo: un campo es un recurso económico que permite el desarrollo de la agricultura. Definición. DE, (2018)

#### Retención.

Es una participación continua del estudiante en el evento de completar lo que en educación superior representa un curso, un programa, una institución o un sistema (Berge & Huang, 2004)

### • Interacción Académica.

Comunicación directa en relación al contenido del curso y sus tópicos entre el instructor y los estudiantes, o entre los estudiantes y el curso en línea (Tello, 2007).

### Capitulo III

### 6. Diseño de la Investigación

El tipo de diseño que se va a utilizar en esta investigación de acuerdo con el marco teórico da como referente trabajar con la metodóloga descriptiva y para esta investigación se trabajara la no-experimental transversal descriptivo, teniendo en cuenta que se pretende analizar los factores de deserción de los estudiantes del Instituto Universitario de La Paz, para el programa de Ingeniería de Producción desde el periodo 2013 B hasta el 2016 A. Este proyecto no incluye actividades en donde se manipulen las variables buscando efectos, sino que pretende brindar a la Institución una serie de estrategias que contribuyan al mejoramiento de la deserción estudiantil, el modelo para trabajar la investigación en cuanto a la retención es de (Swail (2003, p77) y para trabajar el plan prospectivo se tiene en cuenta el Modelo de Prospectiva Estratégica de (Godet,(2011, p33)).

### 6.1 Tipo de Investigación

La investigación la cual se va a realizar es de enfoque cuantitativo- descriptivo. De acuerdo con (Sampieri, Fernández Collado, & Baptista Lucio)donde el en el enfoque cuantitativo y cualitativo se utiliza la recolección de información teniendo en cuenta medición numérica y análisis estadístico; mientras que lo descriptivo busca especificar, características importantes de cualquier de la investigación que se analice.

Adicionalmente con la ejecución de la investigación se busca recolectar información que sirva para determinar las posibles causas de deserción y que esta a su vez soporte la hipótesis planteada.

### 6.2 Hipótesis

La siguiente investigación plantea la siguiente hipótesis: Existen diferentes factores que afecten la permanencia por los estudiantes de Instituto Universitario de la Paz Unipaz en el programa de Ingeniería de Producción para el periodo 2013 B hasta el 2016 A.

### 6.3 Técnicas y herramientas para la recolección de la información

Fuentes primarias: se utilizarán artículos científicos, libros, tesis y demás que aporten significativamente la investigación.

Fuentes secundarias: se realizará a los estudiantes que ya no se encuentran vinculados con la Institución para determinar los factores que afectaron a su permanencia, en segunda instancia se aplicara una encuesta a personas expertas en el tema para así determinar las estrategias a utilizar en plan prospectivo.

### 6.4 Etapas de la Investigación

La metodología de este proyecto parte de la necesidad de investigar e identificar los factores de deserción que afecten la permanencia de los estudiantes del Instituto universitario de la paz Unipaz en el programa de ingeniería de Producción para los periodos 2013 B hasta el 2016 A.

La investigación iniciará con la recolección de información al interior de la institución, para luego concluir con el análisis prospectivo del programa con el fin de brindar estrategias que ayuden a minimizar la deserción, para la investigación de acuerdo a la recopilación histórica de modelos de deserción se tomó como base trabajar la teoría de la identidad y la persistencia basado el Modelo de Prospectiva de (Godet 2011, P33).

#### 6.4.1 Análisis de las variables.

En esta etapa se caracterizará las condiciones actuales presentadas por los estudiantes del Instituto Universitario de la Paz en relación con la deserción factor que afecta la permanencia para ello se tomará una muestra representativa, para luego aplicar una encuesta que mostrara los posibles factores por el cual los estudiantes no permanecieron en el programa, a su vez identificar las causas que afectan la permanencia de los estudiantes de Instituto universitario de la paz Unipaz en el programa de ingeniería de producción en los primero y segundo eventos de matrícula. (SPADIES); en primera instancia se recopilará las bases históricas para el periodo 2013 B Hasta el 2016 A ver en el (Anexo A) la recopilación histórica de los estudiantes y datos de Spadies del porcentaje de deserción para el programa, en segunda Instancia se aplicará la encuesta que mostrara las causas por cuales los estudiantes abandonaron el programa ver en el (Anexo B) encuesta para aplicar a los estudiantes.

### 6.4.1.1 Caracterización de la población.

La población objeto de investigación de este proyecto son los estudiantes del Instituto Universitario de la Paz del programa de ingeniería de Producción de los periodos 2013 B hasta el 2016 A. dicha población es de 628 estudiantes

#### 6.4.1.2 Muestra.

El objetivo principal de un diseño de muestreo es proporcionar indicaciones para la selección de una muestra que sea representativa de la población bajo estudio, Se realizó la siguiente fórmula para hallar la muestra a la que se le debe aplicar dicha encuesta:

Aplicamos la fórmula de muestreo estratificado proporcional así:

$$n = \frac{Z^2 pqN}{e^2(N-1) + Z^2 pq}$$

Donde:

n = Tamaño de la muestra.

Z = Nivel de confianza (96%).

P = Probabilidad de que el evento ocurra (50%).

Q = Probabilidad de que el evento no ocurra (50%). E = Error permitido (5%).

N-1 = Factor de corrección por finitud. (553 estudiantes) Resultado de n = 153

POBLACIÓN F $n = N*Z^{2*}(p*q) / N*e^{2}+Z^{2*}$				
Muestra poblacional	N ?	CALCULO MUESTRA	DE	LA
Población	N 253	Numerador	242,	98
Confianza	Z 1,96	Denominador	1,59	
Probabilidad Si	P <b>0,5</b>	Muestra	153	
Probabilidad No	Q <b>0,5</b>			
Margen de error	E 0,05			
Potencia	x 2			

Se les debe aplicar la encuesta a 153 estudiantes para que sea confiable el resultado de dicho proceso.

## 6.4.2 Identificación y análisis de resultados.

En la segunda etapa se analizarán y contrastarán la variable de estudio y su relevancia dentro de la deserción para analizar las fuentes que originan la deserción en la identificación de la Caracterización del factor individual de los estudiantes y describir el factor académico de los estudiantes del programa de Ingeniería de Producción para el mejoramiento de la permanencia

estudiantil de los estudiantes del programa de ingeniería, para esto se utilizara la recopilación histórica evidenciada en el (**Anexo A**) y el marco teórico y resultandos de la encuesta aplicada a los estudiantes que abandonaron el programa de Ingeniería de Producción ver en el (**Anexo C**).

### 6.4.3 Estudio prospectivo para generar estrategias de deserción.

En la última etapa se concluirá con el desarrollo de una estrategia que permita reducir los factores de deserción por medio de un análisis prospectivo, con la ayuda de los expertos en el tema a los cuales desarrollar una encuesta y a su vez la validaran.

Para esto se utilizará el método Delphi, el cual se cataloga como uno de los métodos o técnicas universales de prospectiva que, mediante la aprobación de un grupo de expertos o especialistas, busca definir las perspectivas generales de una problemática y con base en el análisis y la reflexión poder definir un plan prospectivo estratégico, que contribuya a mitigarlo.

Las aplicaciones de este método se caracterizan por ser mediante un proceso iterativo, y bajo el anonimato, es decir ningún experto conoce al punto de vista de los otros, lo que permite ser más profundo su contribución, además la comunicación es permanente entre los integrantes del grupo, donde consensan dichos planteamientos y posibles soluciones a su vez realizara una encuesta Delphi ver en el (**Anexo D**) Ver encuesta para los expertos; la muestra para el presente estudio se aplicaron en un total de diez (10) encuestas a los expertos relacionados en el estudio, se analizará los resultando para así establecer estrategias en el plan prospectivo teniendo en cuenta que se enviara por correo electrónico la encuesta para lo expertos.

### 7. Método

En las siguientes fases se describe el diseño metodológico de manera específica:

# **7.1 Fase I**

Tabla 6. Descripción del diseño metodológico Fase I

FASE I	METODOLOGÍA	INTRUMENTO A UTILIZAR	ALCANCE DE LA INVESTIGACION
	Mediante este objetivo se indago acerca del tema con el propósito de conocer la información primaria y secundaria del tema a trabajar según la normatividad legal vigente. Las fuentes consultadas fueron el resultado de múltiples documentos bibliográficos académicos, artículos científicos, libros, revistas virtuales, bases de datos online y documentos de información en general. El tipo de investigación de esta fase se encuentra incluido en una metodología exploratoria que consiste en examinar un tema o problema de investigación poco estudiado, del cual se tienen muchas dudas o no se ha abordado antes. Es decir, cuando la revisión de la literatura reveló que tan sólo hay guías no investigadas e ideas vagamente relacionadas con el problema de estudio, o bien, si deseamos indagar sobre temas y áreas desde	Bases de datos, Bibliotecas, búsqueda en	El alcance de este objetivo estuvo dirigido la recopilación de la información para conocer muy bier acerca del tema y sus antecedentes, estadísticas, trabajos de grado entre muchas referencias bibliográficas base importante de la sustentación de la investigación.

# **7.2 Fase II**

**Tabla 7.** Descripción del diseño metodológico Fase II

	Identificar a través de un panel de Expertos los factores que influyen en la no permanencia estudiantil en la carrera de ingeniería de producción mediante una técnica de comunicación estructurada (método Delphi).				
FASE II	METODOLOGÍA INVESTIGATIVA	INTRUMENTO A UTILIZAR	ALCANCE DE LA INVESTIGACION		
	Esta fase consistió en la vinculación de información a partir de expertos en el tema, que a través de un cuestionario entregado a ellos y socializado el tema a tratar, se valoró las preguntas incluidas en este	Los instrumentos utilizados fueron cuestionarios que incluyen un tipo de preguntas de escala repartidas en 20 preguntas1: Totalmente endesacuerdo.2:Parcialmente en desacuerdo. 3: Indiferente (no puede indicar ni acuerdo ni desacuerdo de forma precisa).4: Parcialmente de acuerdo, 5: Totalmente de acuerdo.	Este objetivo tuvo como propósito recopilar información a expertos con el propósito de identificarlas variables que podrían afectar la no permanencia estudiantil.		
	anansis,	1 '( (2010)	_		

# 7.3 Fase III

Tabla 8 Descripci	ión del a	diseño meto	halá	gico H	'ase III
Tabla o Descripe	ion uci	uische inclo	uoio	gico i	asc III

	nar mediante un análisis histórico los factores dión cohorte 2013-2016.	de no permanencia de los es	tudiantes de ingeniería de
FASE III	METODOLOGÍA INVESTIGATIVA	INTRUMENTO A UTILIZAR	ALCANCE DE LA INVESTIGACION
	En esta etapa se realizó un análisis de las bases históricas para el periodo 2013 B Hasta el 2016 con el propósito de recopilar información histórica de los estudiantes y datos de SPADIES del porcentaje de deserción para el programa de ingeniería de producción de la UNIPAZ, en segunda Instancia se aplica la encuesta que mostrara las causas por cuales los estudiantes abandonaron el programa ver en el (Anexo B) encuesta para aplicar a los estudiantes En esta fase se realizara a través de un estudio no probabilístico cuantitativo.	STATS 2.2 con el fin de hallar la muestra exacta de la población a muestrear definida según Sampieri (2014) como una muestra aleatoria simple que tiene como característica principal que todos los casos del universo tienen la	afectaron la permanencia de los estudiantes de Instituto universitario de la paz UNIPAZ en el programa de ingeniería de

Fuente: Elaboración propia (2018)

### 7.4 Fase IV

Tabla 9 Descripción del diseño metodológico Fase IV

Determi	Determinar los factores que puedan afectar a los actuales estudiantes de la carrera de ingeniería de producción				
<b>FASE</b>	METODOLOGÍA INVESTIGATIVA	INTRUMENTO A	ALCANCE DE LA		
IV	METODOLOGIA IIV ESTIGNITA	UTILIZAR	INVESTIGACION		
	Para esta fase se realizó un cuestionario que fue aplicado a los estudiantes actuales de Primero y Segundo semestre de la carrera de ingeniería de producción.	encuestas realizados a los			
		El instrumento de análisis se realizó a través del spss			
		estadístico.			

Fuente: Elaboración propia (2018)

### **7.5** Fase V

**Tabla 10.** Descripción del diseño metodológico Fase V

-	Aplicar un análisis prospectivo a través del método MicMac con el propósito de identificar las variables clave				
y actore	y actores enlace que influyen en la no permanencia de los estudiantes de ingeniería de producción				
<b>FASE</b>	METODOLOGÍA INVESTIGATIVA	INTRUMENTO	ALCANCE DE LA		
V	METODOLOGIA INVESTIGATIVA	A UTILIZAR	INVESTIGACION		
	Esta fase consistió que a partir de las variables	El instrumento de			
	definidas	análisis se realizó			
		a través del SPSS			
		estadístico.			

### Capítulo IV

## 8. Resultados y Discusión

En esta parte del trabajo se explicará los resultados obtenidos en las diferentes fases de investigación con el propósito de concluir con el diseño de un plan prospectivo para la UNIPAZ.

### 8.1. Fase I

En esta fase se comenzó por investigar acerca del tema en relación con el objetivo, con el propósito de indagar acerca de la permanencia de los estudiantes del programa de ingeniería de producción en el cual se indago acerca de todos los factores que influyen en dicho factor para determinar un plan prospectivo para estrategia de favorecimiento estudiantil, en las siguientes fases se determinan los método y técnicas a utilizar.

#### **8.2. Fase II**

Para esto se utilizará el método Delphi, el cual se cataloga como uno de los métodos o técnicas universales de prospectiva, que mediante la aprobación de un grupo de expertos o especialistas, busco definir las perspectivas generales de una problemática y con base en el análisis y la reflexión poder definir un plan prospectivo estratégico, que contribuya a mitigarlo.

Las aplicaciones de este método se caracterizan por ser mediante un proceso iterativo, y bajo el anonimato, es decir ningún experto conoce al punto de vista de los otros, lo que permite ser más profundo su contribución, además la comunicación es permanente entre los integrantes del grupo, donde consensan dichos planteamientos y posibles soluciones a su vez realizara una encuesta Delphi ver en el (**Anexo**) Ver encuesta para los expertos; la muestra para el presente

estudio se aplicaron en un total de diez (10) encuestas a los expertos relacionados en el estudio, para así establecer estrategias en el plan prospectivo.

Las aplicaciones de este método se caracterizan por ser mediante un proceso iterativo, y bajo el anonimato, es decir ningún experto conoce al punto de vista de los otros, lo que permite ser más profundo su contribución, se realizó la encuesta Delphi que se puede ver en el (Anexo D), se tuvieron las siguientes consideraciones:

- 1) Se tuvo en cuenta una muestra de diez (10) expertos para el estudio
- 2) Se realizó la encuesta con una metodología aleatoria simple, obteniendo una muestra significativa del sector.
- 3) Análisis e interpretación del resultado de la metodología Delphi, en esta fase se analizan los resultados dados por los expertos para determinar qué factores según ellos influyen en la permanencia de los estudiantes de la carrera de ingeniería de producción. En el (Anexo D) Se evidencia la encuesta realizada a los expertos y en el (Anexo E) se evidencia la validación por parte de los expertos de la encuesta realizada.

Análisis de la encuesta para los expertos.

Para el análisis de los resultados tuvo en cuenta los diez (10) expertos que calificaron la encuesta y teniendo en cuenta la siguiente valoración, la calificación fue de:

- 1 a 5, donde:
- 1: Totalmente en desacuerdo,
- 2: Parcialmente en desacuerdo,
- 3: Indiferente (no puede indicar ni acuerdo ni desacuerdo de forma precisa),
- 4: Parcialmente de acuerdo,
- 5: Totalmente de acuerdo.

**Tabla 11.** Análisis de los expertos

		poi	centaj	e de ca	alificac	ción
		1	2	3	4	5
	P1. El rendimiento académico se ve influenciado por el tiempo que gastan los estudiantes en las redes sociales.	0%	30%	10%	40%	20%
	P2. Es responsabilidad del estudiante el resultado del rendimiento académico.	10%	10%	0%	60%	20%
	P3. Brindar tutorías o asesorías a los estudiantes contribuye al mejoramiento del rendimiento académico.	0%	10%	10%	20%	60%
Rendimiento académico	P4. La carga académica es parte fundamental en el rendimiento de los estudiantes.	0%	10%	30%	50%	10%
	P5 La alta carga académica influye negativamente en los resultados académicos del estudiante	10%	10%	10%	50%	20%
Carga académica	P6. El currículo debe estar orientado para satisfacer a los estudiantes a nivel integral.	0%	10%	0%	30%	60%
	P7. Si un currículo no cumple con las expectativas de los estudiantes con respecto a la carrera afecta su permanencia en el programa.	0%	0%	20%	50%	30%
Indicador currículo	P8. La Metodología influyen en el resultado de aprendizaje	0%	10%	20%	20%	50%
	P9.Una metodología que genere gusto por aprender motiva en la permanencia en el programa académico.	0%	10%	0%	0%	90%
Indicador metodología	P10. La relación docente-estudiantes es un factor importante en la permanencia en el programa académico.	10%	10%	50%	10%	209
	P11. La relación docentes-estudiantes es parte fundamental en el proceso de aprendizaje.	10%	20%	20%	40%	109
Relación docente	P12. La relación con los compañeros de clase es factor de permanencia en el programa académico.	0%	20%	30%	40%	109
	P13. La relación con los compañeros incide en los resultados académicos del estudiante.	0%	20%	30%	40%	109
Relación compañeros	P14 los métodos de estudio del estudiante contribuyen en el buen desempeño académico.	0%	10%	0%	20%	709
	P15. Cree usted que los métodos de estudio deben ser parte de la formación de los estudiantes.	10%	0%	10%	20%	609
Métodos de estudio	P16. La insatisfacción con el programa académico influye en la permanencia de los estudiantes (insatisfacción con: calidad del programa, laboratorios, infraestructura, calidad de los docentes, etc)	10%	0%	0%	40%	509
Programa académico	P17. La insatisfacción está sujeta a que el programa académico no cumple con las expectativas de los estudiantes.	0%	10%	20%	30%	409
	P18. Cree usted que los resultados académicos de los estudiantes están relacionado con el sistema de evaluación.	0%	10%	30%	30%	309
	P19. Cree usted que cuando el estudiante no se adapta al sistema de evaluación del programa académico aumenta la probabilidad de deserción.	0%	10%	0%	60%	309
Sistemas de evaluación	P20. Cree usted que los problemas de aprendizaje de los estudiantes afectan en la permanencia del programa académico	0%	0%	10%	50%	409

Tabla 12. (Continuación

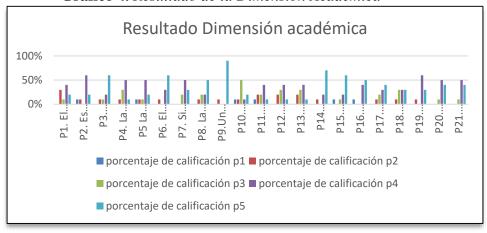
	P21. El acompañamiento del programa académico a estudiantes con problemas de aprendizaje se debería ver reflejado en mejores resultados académicos.	0%	0%	10%	50%	40%
Problemas de	P20. Cree usted que los problemas de aprendizaje de los estudiantes afectan en la permanencia del programa académico	0%	0%	10%	50%	40%
aprendizaje	P21. El acompañamiento del programa académico a estudiantes con problemas de aprendizaje se debería ver reflejado en mejores resultados académicos.	0%	0%	10%	50%	40%

Fuente: Elaboración propia (2018)

En conclusión, se puede observar la calificación de acuerdo a la dimensión académica donde se resaltan las preguntas que tuvieron valoración cinco (5) totalmente de acuerdo las cuales fueron las siguientes:

- La alta carga académica influye negativamente en los resultados académicos del estudiante
  - El currículo debe estar orientado para satisfacer a los estudiantes a nivel integral.
  - La Metodología influyen en el resultado de aprendizaje
- Una metodología que genere gusto por aprender motiva en la permanencia en el programa académico.
- los métodos de estudio del estudiante contribuyen en el buen desempeño académico.
  - los métodos de estudio deben ser parte de la formación de los estudiantes.
- La insatisfacción con el programa académico influye en la permanencia de los estudiantes (insatisfacción con: calidad del programa, laboratorios, infraestructura, calidad de los docentes, etc...)
- La insatisfacción está sujeta a que el programa académico no cumple con las expectativas de los estudiantes.

Gráfico 4. Resultado de la Dimensión Académica



Fuente: Elaboración propia (2018)

Se realizó la matriz DOFA de acuerdo con la información recolectada por expertos y los soportes del marco teórico dada en la investigación

Tabla 12. Análisis DOFA, de los expertos

Tabla 12. Analisis DOFA, de los experios						
	ANALISIS DOFA					
	FORTALEZAS	X	OPORTUNIDADES X			
	Calidad del programa		Desarrollar planes de orientación vocacional en los colegios donde tenga convenios o articulación y con los estudiantes de primer semestre			
	Recursos académicos y tecnológicos		Generar proyectos de fortalecimiento académico desde la pedagogía activa.			
	Nivel formativo y procesos pedagógico de los programas de la universidad	los programas para meiorar las bases técni				
	El desarrollo investigación los programas que ofrece al medio (lo que se necesita)		Brindar tutorías específicas en las asignaturas de mayor complejidad.			
	establece en el proceso Instituciones de Educació Media		Instituciones de Educación			
_			La articulación de la academia con el sector productivo			
Nivel de formación de los permi estudi docentes impor			Desarrollar estrategias que permitan sensibilizar a los estudiantes sobre la importancia de generar hábitos de estudio			

Tabla 13. (Continuación)

	programas de formación integral (bienestar universitario)	
	currículos adecuados	Fortalecer los programas de becas tanto a nivel interno como externo, como mecanismos de financiación para que los estudiantes de escaso recursos
	Estrategias de aprendizaje según cada estudiantes	Reconocimiento Nacional
	Posibilidad de ingresar a una universidad	Reconocimiento regional y local
DEBILIDADES X	ESTRATEGIAS DO X	ESTRATEGIAS DA X
Los estudiantes no cuentan con una orientación vocacional	Generar investigación en pro de calidad académica.	Generar calidad en todos los procesos institucionales, entendiendo esta desde el contexto social, político y económico integrado al accionar académico.
Dificultades académicas no superadas de la básica y media	Formación socio afectiva de los estudiantes	Adaptación de las nuevas tecnologías a los procesos educativos.
Los recursos económicos del grupo familiar.	Currículo ajustado a la realidad y proyección profesional, ajustado a las necesidades de la región	Incorporación de docentes con gran capacidad de uso y adaptación de los medios tecnológicos a los procesos de aprendizajes.
Bases formativas que traen en su formación media (bachiller)	Generación de disciplina académica	El desarrollo de las sociedades virtuales y el uso de nuevas fuentes de energías.
El nivel académico con el cual ingresan a la institución	Currículo este interdisciplinar y sea flexible para los estudiantes.	Política ajustada educativa trabajar el currículo oculto es decir lo que no está escrito pero se profundiza.
Recursos económicos para solventar los estudios	Desarrollar estrategias que permitan sensibilizar a los estudiantes sobre la importancia de generar hábitos de estudio.	No desconocer el contexto donde está la universidad y la población que atiende.
Falta de disciplina, no dedican el tiempo suficiente a estudiar las asignaturas de acuerdo a su nivel de importancia	Fortalecer los programas de becas tanto a nivel interno como externo, como mecanismos de financiación para que los estudiantes de escaso recursos accedan a los procesos de formación.	Buscar mecanismos de alianzas estratégicas
Currículo no responde a expectativas	Revisión por expertos	Estudio de necesidades laborales en la zona

Tabla 13. (Continuación)

AMENAZAS	ESTRATEGIAS FO X	ESTRATEGIAS FA
Recursos económicos de los estudiantes procesos académicos	Generar tendencia en términos del avance científico y tecnológico	Investigación e internacionalización (mundo global)
Que el sistema de acompañamiento y orientación escolar no funcione	Las TICs (Realidad virtual)  Las nuevas profesiones derivadas de las tecnologías (sociedades virtuales)	Formación humana- holística Establecer un buen sistema de gestión del conocimiento
El bajo nivel académico de estudiantes	Transversalidad curricular cultura de internacionalización	Desarrollo de aplicaciones de las TiCs a la educación.
La demanda estudiantil para los programas que se ofertan (clientes)	desarrollo de competencias globales	Identificar nuevas necesidades del sector tecnológico, alimentario y ambiental.
Presencia de otras instituciones con amplia oferta de programas y mayores beneficios para	Desarrollo e investigación	Desarrollo de nuevas experiencias formativas de la educación con ambientes virtuales.

Fuente: Elaboración propia (2018)

### 8.3 Fase III

En esta etapa se desarrolló un trabajo que consistió en la recopilación de la información acerca de la lista y cantidad de estudiantes que no permanecieron y cuáles fueron los factores que incidieron en la no permanencia en la carrera de Ing. de producción de la institución unipaz corte 2013-2016.

Para identificar los factores que influyen en la permanencia de los estudiantes se procedió a identificar el nivel de deserción de los estudiantes de instituto universitario de la paz UNIPAZ en el programa de ingeniería de producción desde el año 2013 B hasta el 2016 A, teniendo en cuenta que el estudiante es desertor cuando se encuentra por dos periodos consecutivos inactivo (Ruiz, Durán Muriel, Franco Gallego, & Ministerio de Educación Nacional, 2009).

Tabla 13. Recopilación histórica de deserción 2013B hasta 2016 A

				Matriculados				Desetores por Periodo							Total	
	Año	Período	Primiparos	D otras Carreras	Total	Graduados	Egresados	20132	20141	20142	20151	20152	20161	20162	2071	- Desertores
1	2013	1	74	9	83	0	0	0	0	29	10	7	6	0	0	52
2 2014	0014	- 1	99	13	112	0	0	-	-	0	27	9	11	0	4	51
3	2014	1	101	11	112	0	0	-	-	-	0	16	15	17	8	56
4	2015 I	1	104	20	124	0	0	-	-	-	-	0	28	15	13	56
5	2015	1	62	8	70	0	0	-	-	-	-	-	0	16	8	24
6	001/	1	82	1	83	0	0	-	-	-	-	-	-	-	14	14
7	2016		44	0	44	0	0	-	-	-	-	-	-	-	0	0
	Total		566	62	628	0	0	0	0	29	37	32	60	48	47	253

Fuente: Elaboración propia (2018)

**Tabla 14.** Recopilación deserción Spadies para el Programa de Ingeniería de Producción 2013

B hasta el 2016 A

					CC	NACIO NACIO	NAL DE ACRES	ITACIÓN					
					PROC	ESO DE ACRES	ITACIÓN DE PI	DORAMAI					
				CHADE		MATER: MATRICE			MOVBEAD				
						бити	MOS S AÑOS						
	Multicalidos Tasa de desarrojos M'Esterbartes en otras X'Estadantes												
Año (1)	Periodo	bacriton	Admitidos	Primer	Total	Egresados*	Graduados**	Retirados	por periodo según	83		Visitaries	
			U	senestre	1000				SPADES	Recional	briero.	Nacional	betern
terr.	1	239	120	118	613	0	2	14	15,52%	7			
3642		. 9	0	4	582	- 6	16	67	57,27%				
2013	. 1	9	0		458	10	12	74	17,00%				
2643		n	10	m	490	18	ж	26	7,49%				
2014	1	143	116	112	521	36	м	21	6,21%				
2011		393	150	112	543	38	48	44	11,04%				
3046	. 1	126	133	124	583	21	1	**	11,04%				
avik		16	90	70	554	29	(2.)	6)	10,00%	)			
2016		149	10	83	547	29	1	38	7,87%				
25.95		10	40	64	454	28	29	50	10,50%				

Fuente: SPADIES Instituto Universitario de la paz 2016

Para el 2013 B Ingresaron 83 estudiantes de los cuales cincuenta y dos (52) fueron hombres y treinta y uno (31) mujeres el comportamiento de ellos durante el periodo 2013 b hasta el 2016 a fue el siguiente y teniendo como criterio que el Ministerio de Educación considera que un

estudiantes desertores es aquel que presenta dos periodos consecutivos de inactividad según (Ruiz, Durán Muriel, Franco Gallego, & Ministerio de Educación Nacional, 2009).

**Tabla 15.** Recopilación histórica 2013 B

Cohorte	Análisis	200	13B	201	L4A	20	14B	201	L5A	200	15B	201	1.6A
2013B		Mujeres	Hombres										
	Activos	31	52	20	33	15	27	23	13	9	30	18	18
	inactivos	0	0	11	19	5	7	27	13	20	17	29	29
	desertores	0	0	0	0	11	18	5	5	2	5	1	5

Fuente: Elaboración propia (2018)

Para el caso de la mujeres ingresaron treinta y uno (31) para la cohorte 2013 B, once (11) estuvieron inactivas para el periodo 2014 A; el 2014 B once (11) mujeres desertaron del programa en un 35,48% del total de mujeres que ingresaron el 2013 B; para el 2015 A desertaron cinco (5) mujeres es decir el 16,1 % del total de mujeres que ingresaron en el 2013 A, para el 2015 B desertaron dos (2) mujeres es decir un 6,45%, para un total de dieciocho (18) mujeres desertoras del programa de ingeniera de producción. El 58,06% de las mujeres que ingresaron desertaron para la cohorte 2013 B.

El comportamiento de los hombres fue el siguiente: para el 2014 A estuvieron diecinueve (19) hombres inactivos, en el 2014 B dieciocho (18) estudiantes fueron desertores es decir un 33,96% del total de hombres que ingresaron en el semestre 2013B; Para el 2015 A cinco (5) fueron desertores es decir un 9,43% de deserción , 24 inactivos y 23 estudiantes activos, para el 2015 B cinco estudiantes fueron desertores es decir un 9,43% de deserción, y por ultimo para el 2016 a cinco (5) desertaron es decir en 9,43% en total treinta tres (33) hombres que ingresaron en 2013 B desertaron es decir 63,46%.

En conclusión para esta cohorte los hombres tuvieron la mayor deserción.

**Tabla 16.** Recopilación histórica para el 2014 A

_												
	Cohorte	phorte Análisis 2014A		201	20148		2015A		20158		16A	
ſ			Mujeres	Hombres								
	20144	Activos	53	59	41	43	38	36	34	28	30	28
	1	inactivos	0	0	12	16	4	7	17	24	3	25
		desertores	0	0	0	0	11	16	2	7	0	6

Fuente: Elaboración propia (2018)

Para el 2014 A cincuenta y tres (53) mujeres y cincuenta y nueve (59) hombres ingresaron, para un total de ciento doce (112) matriculados, los cuales para el 2014 B doce (12) mujeres estuvieron inactivas y dieciséis (16) hombres inactivos; para el 2015A Se encontraron los primeros desertores de esta cohorte, en el caso de mujeres fueron once (11) desertoras es decir un 20,75% y en los hombres se hallaron dieciséis (16) desertores es decir un 27,11%; para el 2015 B se hallaron en el caso de mujeres dos (2) desertoras es decir un 3,77% y en los hombres siete (7) estudiantes desertaron es decir 11,86%, y para cerrar el rango del periodo en el 2016 A no se encontraron desertoras y en el caso de los hombres se hallaron seis (6) es decir un 10,16%.

En conclusión para la cohorte 2016 A trece (13) mujeres han desertado de un total de cincuenta y tres (53) es decir que para la cohorte han desertado un 24,52%; para el caso de los hombres han desertado un total de veintinueve (29) de cincuenta y nueve (59) que ingresaron es decir que el 49,15% de los hombres han desertado; esto quiere decir que para esta cohorte el nivel de deserción más alto es de los hombres.

**Tabla 16.** Recopilación histórica 2014 B

Cohorte	Análisis	20:	14B	201	2015A		15B	2016A		
		Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	
2014B	Activos	51	61	41	53	37	44	30	18	
20146	inactivos	0	0	9	8	6	9	15	34	
	desertores	0	0	0	0	8	8	6	9	

Para la cohorte 2014 B ingresaron cincuenta uno (51) mujeres y sesenta y uno (61) hombres, para el 2015 A estuvieron nueve (9) estudiantes inactivos en el caso de la mujeres, en el caso de los hombres ocho (8) fueron los inactivos; para el 2015 B se hallaron ocho (8) mujeres desertoras es decir que una regreso al programa del periodo anterior que habían nueve inactivas quedando en un 15,68% de deserción, para el caso de los hombres fueron ocho (8) los desertores en un 13,11%, para el periodo 2016 A se encontraron seis (6) desertores en las mujeres en un 11,76% y en los hombres nueve (9) fueron los desertores en un 14,75%.

En conclusión para esta cohorte fueron en total de la mujeres, catorce (14) mujeres de un cincuenta y uno (51) que ingresaron para esta cohorte queda la deserción en un 27.45%: en el caso de los hombres diecisiete (17) hombres de sesenta y uno (61) que ingresaron en un 27,86%.

Por un porcentaje mínimo se presenta que la mayor deserción para esta cohorte sigue presentándose en los hombres.

**Tabla 17.** Recopilación histórica 2015 A

Cohorte	Análisis	20	)15ª	20	2015B		2016 <sup>a</sup>
		Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres
2015A	Activos	52	72	40	56	34	42
2013A	Inactivos	0	0	12	16	6	14
	Desertores	0	0	0	0	12	16

Fuente: Elaboración propia (2018)

Para la cohorte 2015 A ingresaron cincuenta y dos (52) mujeres y setenta y dos hombres (72); para el periodo 2015 B doce (12) mujeres y dieciséis (16) hombres estuvieron inactivos; en el periodo 2016 A en el caso de las mujeres se presentaron doce (12) desertoras es decir que un 23,07% fue su deserción y para el caso de los hombres dieciséis (16) fueron los desertores en un 22.22%.

En conclusión, para esta cohorte en una mínima diferencia las mujeres tuvieron una mayor deserción.

**Tabla 18.** Recopilación histórica 2016 B

Cohorte	Análisis	201	5B	20	)16ª
		Mujeres	Hombres	Mujeres	Hombres
2015B	Activos	31	39	24	30
2013B	Inactivos	0	0	7	9
	Desertores	0	0	0	0

Fuente: Elaboración propia (2018)

Para la cohorte 2015 B ingresaron treinta y tres (31) mujeres y treinta y nueve (39) hombres; para el periodo 2016 A se hallaron que siete (7) mujeres se encuentran inactivas y para el caso de los hombres nueve (9) inactivos, no se hallaron desertores, pero se puede evidenciar que el mayor índice de inactividad se presenta en los hombres.

**Tabla 19.** Recopilación histórica 2016

	THE EST THE COP HEICHON	misterieu zere	
Cohorte	Análisis	2016 <sup>a</sup>	
		Mujeres	Hombres
2016 <sup>a</sup> —	Activos	27	56
2010	Inactivos	0	0
	Desertores	0	0

Fuente: Elaboración propia (2018)

Para la cohorte 2016 A ingresaron veintisiete (27) mujeres y cincuenta y seis (56) hombres.

Para el factor individual y de acuerdo a la recopilación hecha se pudo determinar que por genero los que más desertan son los hombres, aunque en una cohorte por una mínima diferencia desertaron más las mujeres, pero en general lo quemas desertan son los hombres, ser un estudiante que trabaja al tiempo que estudia incrementa el riesgo de deserción para cada semestre cursado, independientemente del carácter de la institución, En particular, se observa que los hombres asumen un riesgo mayor de desertar al que se exponen las mujeres.

Se puedo encontrar que el nivel de deserción es de 40,28%, para los semestre 2013B desertaron 52 estudiantes de 83 matriculados, para el 2014 A desertaron 51 estudiantes de 112 matriculados, para el 2014 B desertaron 56 estudiantes de 101 estudiantes, para el 2015 A desertaron 56 estudiantes de 104, para el 2015 B desertaron 24 de 70 estudiantes, para el 2016 A desertaron 14 83 y para el 2016B no desertaron, en total son 253 estudiantes de 628 matriculados desertaron, mostrando de esta manera que amenidad que pasa el tiempo han disminuido el nivel de deserción en el Instituto universitario de la paz del programa de Ingeniería de Producción.

**Tabla 20** Recopilación histórica de todos los años desde 2013 hasta el 2016

Cohorte Ing. de producción	Matriculados	No permanecieron	% de deserción
2013B	83	52	62,60%
2014 A	112	51	45%
2014 B	101	56	55,40%
2015 A	104	56	53,80%
2015 B	70	24	34,20%
2016 A	83	14	16,80%
2016B	75	0	0%
TOTAL	628	253	40,28%

Fuente: Elaboración propia (2018)

### **Encuestas estudiantes**

Posterior a la información recopilada se realizó las preguntas a los estudiantes de dicho corte quienes no permanecieron en la carrera de ingeniería de producción.

Para realizar el análisis se aplicó a los 153 estudiantes que dio como resultado la muestra, según la encuesta que se puede evidenciar en el (Anexo).

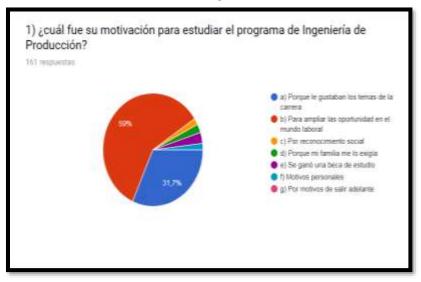
*Objetivo pregunta 1.:* El Objetivo primordial de esta pregunta fue conocer el motivo de los estudiantes con respecto a los motivos de estudiar el programa (Cohorte 2013-2016).

**Tabla 21.** Resultados pregunta 1

Ampliar oportunidades laborales	59%
	37/0
Gusto por los temas de la carrera	31,70%
Beca de Estudio	3%
Exigencia de los papas	2,50%
Motivos personales	1,90%
Reconocimiento social	1,90%
TOTAL	100%

Fuente: Elaboración propia (2018)

**Gráfico 5.** Pregunta número 1.



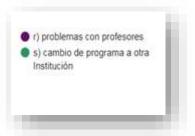
Fuente: Elaboración propia (2018)

El 59% de los estudiantes a quien se les aplico la encuestas manifiestan que su motivación primordial fue el ampliar las oportunidades laborales, 31,7% porque le gustaban los temas que se manejan en la carrera, 3,1 % se ganó una beca de estudio, 2,5% exigencia de los papas, 1,9% motivos personales y finalmente el 1,9% reconocimiento social.

**Gráfico 6.** Pregunta número 2.







**Tabla 22.** Resultados pregunta 2

RESPUESTAS ESTUDIANTES	%
Factores Económicos	29%
problemas Familiares	2,50%
Perdida de la Beca	13%
Personas a cargo	3,70%
Contrato laboral	3,10%
Promedio Académico	3,10%
Situación Laboral	1%
PFU del programa	5,60%
Traslado	1%
No quiso estudiar	1,90%
Rendimiento Académico	24,00%
Dificultades en retomar el tema	1,90%
No comprender una asignatura	1%
Cambio de ciudad	3,10%
Cambio de País	1%
Problemas con compañeros de clase	1%
problemas con profesores	1%
Cambio de programa otra institución	3,60%
TOTAL	100%
P . P11	. (0010)

Fuente: Elaboración propia (2018)

Los resultados demuestran que los estudiantes tuvieron los siguientes motivos para desertar del programa; el 29% factores económicos influyeron en la no permanencia, 24% rendimiento académico, 13% perdida de beca, 5,6% PFU del programa (por fuera del programa),3,7% personas a cargo, 3,7% cambio de programa a otra institución, 3,7% cambio de programa en la misma institución,3,1% contrato laboral, 3,1% promedio académico, 3,1% cambio de ciudad,2,5% problemas familiares, 1,9% situación laboral, 1,9% no quiere estudiar, 1,9% dificultades en los temas a la hora de retornar a la academia.

Es decir que de los ciento cincuenta y siete (157) de los estudiantes encuestados, treinta y siete (39) estudiantes desertaron por el bajo rendimiento académico que desempeñaron en el programa, veinte (21) estudiantes no permanecieron por perdida de la beca por el rendimiento académico que desempeñaron durante el periodo que estuvieron en el programa, nueve (9) estudiantes quedaron por fuera del programa donde esto se da en su gran mayoría por bajo rendimiento académico, cinco (5) estudiantes desertaron por el promedio académico que también

influye en bajo rendimiento académico y tres (3) estudiantes que desertaron por tener dificultades a la hora de retomar el estudio.

De esta manera los 2 factores en el cual se involucra más la no permanencia son los económicos y el rendimiento académico.

Por lo anterior esta fase tuvo como objetivo indagar en estos dos factores mediante la investigación a la institución para conocer que se está haciendo para evitar la no permanencia como resultado de estos 2 factores que inciden en la UNIPAZ (carrera de producción).

Por tal fin se realizó un cuestionario con el propósito de ser aplicado y determinar las estrategias que la universidad está realizando para evitar la no permanencia. (Ver Anexo cuestionario).

### 8.4 Fase IV

En la siguiente fase se muestran los resultados obtenidos en el programa Micmac en pro del desarrollo del plan prospectivo para los estudiantes del programa de ingeniería de producción del Instituto Universitario de la paz para determinar los factores predominantes en el permanencia de los estudiantes, de acuerdo para sacar las variables a utilizar se realizó mediante la aplicación del método Delphi a los expertos y de acuerdo a los resultados obtenidos se determinaron las variables a trabajar.

#### 8.4.1 Resultados.

Para el plan prospectivo se tuvo en cuenta el programa Micmac el cual proviene de las palabras: Matriz de Impactos Cruzados Multiplicación Aplicada a una Clasificación método elaborado por M. Godet en colaboración con J.C. Duperrin de acuerdo a Godet (2007, p. 65).

El método estructural MICMAC es una herramienta diseñada para vincular ideas y se apoya en el juicio cualitativo de actores y/o expertos que son parte de un sistema, el método MICMAC busca analizar de manera cualitativa las relaciones entre las variables que componen un sistema dentro de una empresa, organización, sociedad, país etc.

Mediante el análisis de estas relaciones, se logró identificar las principales variables, influyentes y dependientes; esenciales para la evolución del sistema lo que hace integrarla en una gestión prospectiva más completa (escenario). El sistema estudiado se presenta como un conjunto de elementos interrelacionados (variables/factores). El análisis estructural, comprende tres fases de acuerdo a Godet (1997):

- Fase 1: Listado de las variables del sistema,
- Fase 2: La descripción de relaciones entre variables del sistema,
- Fase 3: La identificación de variables clave y sus categorías e interpretación

### 8.4.1.1 Variables resultantes Método Delphi.

Para la investigación de acuerdo a las lecturas realizadas y con opinión de los expertos las variables son las siguientes:

Tabla 23. Variables resultantes Delphi

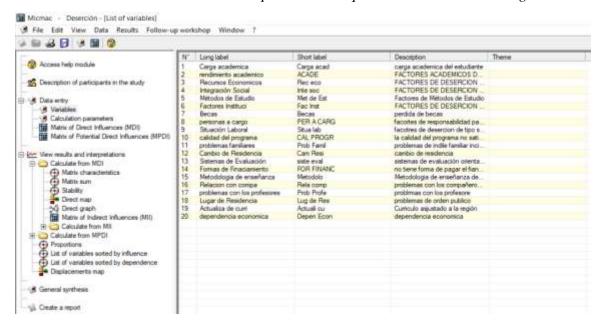
Ν°	LONG LABEL	SHORT LABEL	DESCRIPTION	Тнеме
1	Carga academica	Carga acad	carga academica del estudiante	
2	Rendimiento academico	ACADE	FACTORES ACADEMICOS DE DESERCION	
3	Recursos Economicos	Rec eco	FACTORES DE DESERCION DE TIPO ECONOMICO	
4	Integración Social	Inte soc	FACTORES DE DESERCION DE TIPO SOCAL	
5	Métodos de Estudio	Met de Est	Factores de Métodos de Estudio	
6	Factores Institucionales	Fac Inst	FACTORES DE DESERCION DE TIPO INSTITUCIONAL	
7	Becas	Becas	perdida de becas	
8	personas a cargo	PER A CARG	facortes de responsabilidad paternal o maternal	
9	Situación Laboral	Situa lab	facotres de desercion de tipo situaicon laboral	
10	calidad del programa	CAL PROGR	la calidad del programa no satisface al estudiante	
11	problemas familiares	Prob Famil	problemas de indile familiar inciden en la desercion	
12	Cambio de Residencia	Cam Resi	cambio de residencia	
13	Sistemas de Evaluación	siste eval	sistemas de evaluación orientados al estilo de aprendizaje	
14	Formas de Finaciamiento	FOR FINANC	no tiene forma de pagar el fianciamiento	
15	Metodologia de enseñanza	Metodolo	Metodologia de enseñanza de acuerdo a los estilo de aprendizaje	
16	Relacion con compa	Rela comp	problemas con los compañeros de clase	
17	problemas con los profesores	Prob Profe	problemas con los profesore	
18	Lugar de Residencia	Lug de Res	problemas de orden publico	
19	Actualiza de curri	Actuali cu	Curriculo asjustado a la región	
20	dependencia economica	Depen Econ	dependencia economica	
	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	

Fuente: Elaboración propia (2018)

### 8.4.1.2 Listado de variables incluidas en el Mic Mac.

En la siguiente ilustración se puede visualizar las variables utilizadas para el programa Micmac, que este caso se utilizaron los indicadores que arrojaron en la investigación en la dimensión individual y académica para el PLAN PROSPECTIVO PARA FAVORECER LA PERMANENCIA ESTUDIANTIL DEL PROGRAMA EN INGENIERÍA DE PRODUCCIÓN DEL INSTITUTO UNIVERSITARIO DE LA PAZ.

**Ilustración 1.** Variables de acuerdo al soporte teórico que se realizó en la investigación



Fuente: Elaboración propia (2018)

### 8.4.1.3 Plano directo.

El cual en el Plano directo arroja los siguientes resultados, el plano directo de interpreta de la forma que la zona de poder y en la cual se deben generar estrategias para un futuro es la insatisfacción con el programa es decir, se debe buscar estrategias en las cuales los estudiantes deben ser satisfechos con la calidad del programa, y en la zona de conflicto y que se debe realizar un seguimiento es en el rendimiento académico es decir se deben dar estrategias de tal forma que los estudiantes puedan tener un rendimiento adecuado para incentivar en la permanencia en el programa.

### Ilustración 1. Plano directo.

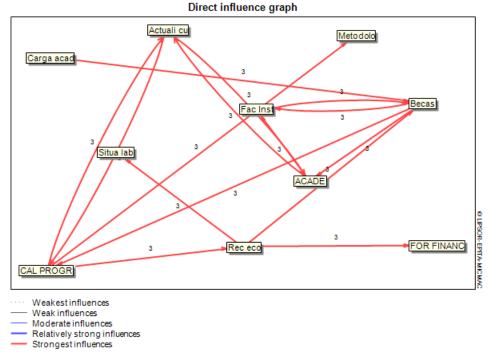


Fuente. Elaboración propia (2018)

# 8.4.1.4 Grafico directo.

El método ofrece la posibilidad de describir un sistema con ayuda de una matriz, que relaciona todos sus elementos constitutivos. Partiendo de esta descripción, este método tiene por objetivo, hacer aparecer las principales variables influyentes y dependientes.

# Ilustración 2. Gráfico Directo



Fuente. Elaboración propia (2018)

# 8.4.1.5 Matriz (Influencias Directas) MID.

Mediante esta matriz se califica la influencia directa según el grado que tienen las variables entre sí, según *Débil*, *media*, *fuerte*, *Potencial* o *sin influencia*.

**Ilustración 3.** *Influencias directas MID* 

	1 : Carga acad	2:ACADE	3 : Rec eco	4 : Inte soc	5 : Met de Est	6 : Fac Inst	7 : Becas	8 : PER A CARG	9 : Situa lab	10 : CAL PROGR	11 : Prob Famil	12 : Cam Resi	13 : siste eval	14 : FOR FINANC	15 : Metodolo	16: Rela comp	17 : Prob Profe	18 : Lug de Res	19 : Actuali cu	20 : Depen Econ	
1 : Carga acad	0	1	1	0	1	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
2 : ACADE	1	0	2	1	3	3	3	1	1	3	3	2	0	0	2	1	1	1	3	1	
3 : Rec eco	0	2	0	2	2	2	3	1	3	1	2	2	2	3	0	0	0	0	0	2	
4 : Inte soc	0	1	2	0	1	0	2	1	1	0	2	2	2	2	0	2	1	2	2	1	
5 : Met de Est	1	2	2	1	0	0	1	1	1	1	2	0	0	2	0	0	0	0	0	1	
6 : Fac Inst	0	2	ω	0	1	0	3	0	1	3	1	0	0	2	1	0	1	0	3	1	
7 : Becas	0	3	2	0	3	3	0	2	2	3	2	2	2	2	2	2	2	1	2	2	
8 : PER A CARG	0	1	2	1	2	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	
9 : Situa lab	0	1	2	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	
10 : CAL PROGR	1	3	3	2	2	3	1	1	0	0	0	0	3	0	ფ	0	0	0	თ	0	
11 : Prob Famil	0	2	2	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	2	0	0	0	2	
12 : Cam Resi	0	1	1	1	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	2	0	0	ĺ
13 : siste eval	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0
14 : FOR FINANC	0	1	2	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	РS
15 : Metodolo	1	2	0	0	1	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	웃
16 : Rela comp	0	1	0	2	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9
17 : Prob Profe	0	1	0	2	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	₹
18 : Lug de Res	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	≦
19 : Actuali cu	0	3	0	0	0	3	1	0	0	3	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	UPSOR-EPITA-MICMAC
20 : Depen Econ	0	1	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	n

Fuente. Elaboración propia (2018)

De esta manera las influencias se valoran de 0 a 3, con la posibilidad de señalar las influencias potenciales. 0: Sin influencia

- 1: Débil
- 2: Media
- 3: Fuerte
- P: Potencial

### **Análisis:**

En la anterior matriz anterior se observa un resumen el cual agrupa (20) variables de estudio dentro del desarrollo del proyecto *PLAN PROSPECTIVO PARA FAVORECER LA PERMANENCIA ESTUDIANTIL DEL PROGRAMA EN INGENIERÍA DE PRODUCCIÓN DEL INSTITUTO UNIVERSITARIO DE LA PAZ.* 

# Visualizaciones de resultados

Ilustración 4. Visualización de resultados

Direct influence/dopendence map

| Solid | Sol

Fuente. Elaboración propia (2018)

# **ANÁLISIS:**

En el plano anterior se encuentran distribuidas las variables según su dependencia e influencia.

Cuadrante No 1. Es la zona de poder, aquí encontramos la variable de factores institucionales e integración social.

Cuadrante No 2. de enlace, allí encontramos relación entre variables claves para nuestro proyecto, las cuales se desarrollan dentro de un análisis muy influyente y muy dependiente, dentro de las cuales podemos identificar la variable como recursos económicos, rendimiento académico, becas, y calidad del programa es decir que tanto a nivel del programa académico y a nivel institucional se deben genera estrategias para fomentar la permanencia estudiantil.

Cuadrante No 3. En este plano se encuentran las más influyentes y menos dependientes para nuestro proyecto.

*Cuadrante No 4.* Se caracterizan por ser de poca influencia, entre ellas tenemos estas variables no son tan decisivas a la hora de implementar el proyecto y no dan ventajas competitivas, ya que se caracterizan por ser instables e inciertas.

## Gráfico (influencias directas)

El siguiente gráfico representa las influencias directas entre variables.

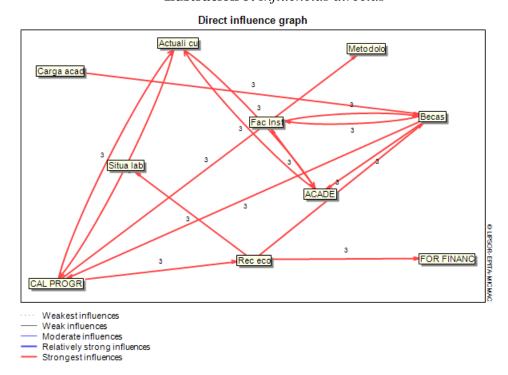


Ilustración 5. Influencias directas

Fuente. Elaboración propia (2018)

**Análisis:** De acuerdo al gráfico anterior las influencias directas se puede determinar que las variables, rendimiento académico, calidad del programa, recursos económicos y becas son los factores más influyentes.

## **Gráfico (influencias indirectas)**

El siguiente gráfico representa la relación influencias indirectas entre variables.

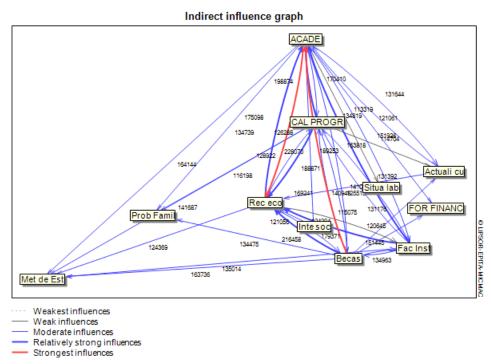


Ilustración 6. Gráfico Influencias Indirectas

Fuente. Elaboración propia (2018)

### Análisis:

De acuerdo al gráfico anterior se puede analizar que las influencias más importantes de dependencias indirectas son: Recursos económicos.

### Gráfico (indirectas potenciales)

Este gráfico representa la relación influencias indirectas potenciales entre variables.

De acuerdo al gráfico se pudo definir las influencias indirectas potenciales más importante y destacadas es son:

- Rendimiento académico
- Problemas de aprendizaje

- Sistemas de evaluación
- Rendimiento académico
- Calidad del programa

## Método de escenarios

## Clasificaciones de variables claves según su categoría

De acuerdo con los resultados del Micmac y la valoración dada a las veintes 20 variables utilizadas para el PLAN PROSPECTIVO PARA FAVORECER LA PERMANENCIA ESTUDIANTIL DEL PROGRAMA EN INGENIERÍA DE PRODUCCIÓN DEL INSTITUTO UNIVERSITARIO DE LA PAZ se definieron las siguientes variables claves:

- Calidad del programa
- Currículo
- Metodología
- Rendimiento académico

## MÉTODO MACTOR. ANÁLISIS DEL JUEGO DE ACTORES

La teoría de los juegos ofrece un conjunto de herramientas de análisis suficientemente amplio, pero con aplicaciones limitadas debido a las limitaciones matemáticas y a las hipótesis frecuentemente restrictivas.

Sea cual sea el peso de las tendencias que provienen del pasado, cualquier sistema, sector, organización, empresa, territorio, se encuentra abierto a varios futuros posibles. De hecho, los actores del sistema estudiado disponen de múltiples grados de libertad que podrán ejercitar a través

de acciones estratégicas para alcanzar los fines propuestos a fin de realizar su proyecto o tratar de impedir el de un potencial competidor.

Los teóricos de la prospectiva coinciden han llegado a un doble consenso respecto al análisis del juego de los actores:

El método MACTOR (Matriz de Alianzas y Conflictos: Tácticas, Objetivos y Recomendaciones) propone un método de análisis del juego de los actores y algunas herramientas sencillas, que permiten tener en cuenta la riqueza y la complejidad de la información que se debe tratar, facilitando al analista resultados intermedios que orientan sobre algunas vertientes del problema estudiado.

Identificar los principales objetivos ligados a las variables clave que son perseguidos por los actores anteriormente descritos. Una vez concretados tanto actores como objetivos, se procederá a completar el cuadro de relaciones entre actores, por un lado, lo que permitirá calibrar la posición de fuerza de cada actor en el sistema y, por otro, el cuadro de posicionamiento de los actores frente a los objetivos, a favor o en contra de ellos, para tratar de conocer las posibilidades de alianzas o conflictos entre los actores.

## 8.5 Descripción del método

El método MACTOR, comprende varias fases.

Fase 1: Identificar los actores que controlan o influyen sobre las variables clave del análisis estructural

Esta fase permite conocer e identificar aquellos actores que pueden tener alguna influencia sobre el desarrollo futuro del sistema.

El objetivo es obtener un listado de actores, más o menos exhaustivo, pero que por razones de operatividad y claridad en el análisis conviene que no supere los 12-15 actores.

Fase 2: Identificar los objetivos estratégicos

En relación a las variables clave del sistema los actores persiguen proyectos u objetivos múltiples y variados. El objetivo de esta fase sería obtener un listado de los objetivos que persiguen los actores con relación a las variables o factores clave identificados en el análisis estructural

Fase 3:Evaluar las influencias directas entre los actores

El peso o fuerza de los actores del sistema puede ser diferente. Algunos de los actores poseerán una importante influencia sobre el resto de actores y sobre el sistema en sí, mientras que la influencia de otros será más limitada.

El objetivo de esta fase es conocer el grado de influencia de cada uno de ellos y jerarquizarlos en función de dicha influencia.

Para ello será necesario establecer un cuadro de influencias entre actores (MAA o Matriz de Actores x Actores), que nos permitirá conocer la influencia de cada actor sobre todo el resto de actores y, viceversa, la dependencia o influjo que el conjunto de actores ejerce sobre cada uno de ellos.

En la práctica se trata de conocer si un actor Ai influye sobre otro actor Aj y de ponderar el grado en el que influye, en base a la siguiente ponderación:

4 : el actor Ai puede cuestionar la existencia del actor Aj

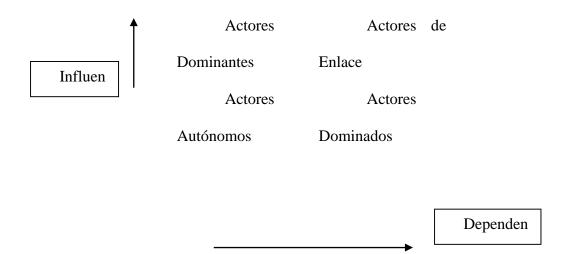
3 : el actor Ai puede cuestionar las misiones del actor Aj

2 : el actor Ai puede cuestionar los proyectos del actor Aj

: el actor Ai puede cuestionar, de manera limitada (durante algún tiempo o en algún caso concreto) la operativa del actor Aj.

0 : el actor Ai no tiene ninguna influencia sobre el actor Aj

## Plano de influencia-dependencia de actores



Fase 4: Conocer el posicionamiento de los actores respecto a los objetivos

El método MACTOR propone una representación matricial *Actores* x *Objetivos* que permite resumir sencillamente el conjunto de las posiciones de los actores sobre el conjunto de los objetivos. En este estadio del análisis pueden ya extraerse un cierto número de conclusiones, como son: la implicación global de cada actor, los objetivos más conflictivos.

En la práctica se trataría de conocer en primer lugar si el actor es favorable o desfavorable al objetivo y, en segundo término, de determinar la intensidad del posicionamiento de un actor sobre el objetivo, es decir, caracterizar el grado de prioridad del objetivo (en su realización o no realización) y de conocer la intensidad del desacuerdo o del acuerdo: indicador función del grado de prioridad del objetivo para ambas partes.

## De forma genérica:

- Signo positivo: +1, el actor es favorable al objetivo.
- Signo negativo: -1, el actor es desfavorable al objetivo.
- Punto 0: el actor, es neutro cara al objetivo.
- 4: el objetivo cuestiona la existencia del actor o es imprescindible para la existencia del actor:
- 3: el objetivo cuestiona el cumplimiento de las misiones del actor o es imprescindible a sus misiones;
- 2: el objetivo cuestiona el éxito de los proyectos del actor o es imprescindible para estos proyectos;
- 1: el objetivo cuestiona, de una forma limitada en el tiempo y espacio los procesos operativos (gestión, etc....) del actor o es imprescindible para estos procesos operativos;

0: el objetivo tiene poca o ninguna incidencia.

Fase 5: Conocer el grado de convergencia y de divergencia entre los actores

De esta manera, cada actor puede verse conducido al conflicto o a la alianza con los otros para llevar a bien su proyecto. Es posible así conocer a fondo los retos estratégicos descubiertos en múltiples lugares de debate o campos de batalla posibles, en los cuales los actores se encuentran en alianza o en conflicto con otros o son neutros entre sí. En este punto estaremos en condiciones de determinar la posible política de alianzas o confrontaciones para cada uno de los actores con respecto al sistema.

Las posibilidades de evolución de las relaciones entre actores, ligadas o no al juego de estos actores, condicionan el futuro del sistema y los futuros posibles. Antes de retener las hipótesis y construir los escenarios es preciso plantearse un cierto número de cuestiones-clave.

Se trata especialmente de hacer la lista de los factores que pueden afectar a las relaciones entre actores, como pueden ser: la emergencia y desaparición de actores; el cambio de rol en el seno del sistema; la influencia de variables-clave no controladas en la aparición de conflictos y fenómenos de todo tipo.

## Estrategias de los actores

E1: Rendimiento académico es el de Sensibilizar a los estudiantes sobre la importancia de generar hábitos de estudio, para el incremento significativo en el aprendizaje y los resultados académicos.

**E2:** Calidad del programa. Generar proyectos de fortalecimiento académico desde la pedagogía activa en cuanto a la calidad del programa el propósito es el de mejorar la percepción y la calidad del programa académico en todos los procesos.

E3: currículo: para el currículo él Currículo ajustado a la realidad y proyección profesional, ajustado a las necesidades de la región. debe ser flexible e interdisciplinario de acuerdo al contexto que enfrenta el programa académico

E5: Metodología: Generar metodología adecuadas para el proceso de enseñanza en el estudiante

## Objetivo para los escenarios

**01:** Diseñar estrategias para fomentar la disciplina académica en estudiantes

**02:** Mejorar la percepción y la calidad del programa académico en todos los procesos.

**03:** Actualizar en el currículo para sea flexible e interdisciplinario de acuerdo al contexto que enfrenta el programa académico

04: Generar metodología adecuadas para el proceso de enseñanza en el estudiante

# Posicionamiento de cada actor en relación con los objetivos estratégicos (matriz de posición más-menos)

Las relaciones entre los actores en cada campo de batalla pueden representarse en la forma de un diagrama de posibles convergencias y divergencias. Obviamente, para comprender la situación estratégica en su conjunto, es necesario construir todos los diagramas de posibles convergencias y divergencias relacionadas con cada objetivo estratégico, así como también los diagramas de los recursos correspondientes.

Vemos así que las estrategias de convergencia y divergencia entre los actores varían de un objetivo a otro. Para mantener una coherencia, es imposible luchar contra un determinado actor en un campo de batalla y contar con su apoyo en otro, y viceversa.

Para un actor determinado, la cuestión consiste entonces en identificar y evaluar las posibles opciones estratégicas y una selección coherente de objetivos y alianzas. La comparación visual de los diagramas de convergencias y divergencias no es fácil; sin embargo, la representación de una matriz (MAO, Matriz de Actores y Objetivos) permite que todos estos diagramas se sinteticen en una única tabla. A continuación podemos observar el posicionamiento de los actores respecto del objetivo de regular y reforzar las normas para el control del ruido.

Objetivo: regular y reforzar las normas de control del ruido

+ = a favor del objetivo
 -- = en contra del objetivo
 Tabla MAO (matriz de actores y objetivos)

Long label	O1	O2	O3	O4
A1 Carga académica	(+1)	(-1)	(+1)	0
A2 rendimiento académico	(+1)	(+1)	(+1)	(+1)
A3 Recursos Económicos	(-1)	0	0	0
A4 Integración Social	(-1)	0	0	0
A5 Métodos de Estudio	(+1)	(+1)	(-1)	(+1)
A6 Factores Institucionales	(+1)	(+1)	(+1)	(+1)
A7 Becas	0	(-1)	(-1)	0
A8 personas a cargo	0	0	0	0
A9 Situación Laboral	0	0	0	0
A10 calidad del programa	(+1)	(+1)	(+1)	(+1)
A11 problemas familiares	0	0	0	0
A12 Cambio de Residencia	0	0	0	0
A13 Sistemas de Evaluación	(+1)	(+1)	(-1)	(+1)
A14 Formas de Financiamiento	0	0	0	0
A15 Metodología de enseñanza	(+1)	(+1)	(+1)	(+1)
A16 Relación con compa	(-1)	(-1)	0	0
A17 problemas con los profesores	(-1)	(-1)	0	0
A18 Lugar de Residencia	0	0	0	0
A 19 Actualiza de curri	(+1)	(+1)	(+1)	(-1)
A20 dependencia económica	0	0	0	0

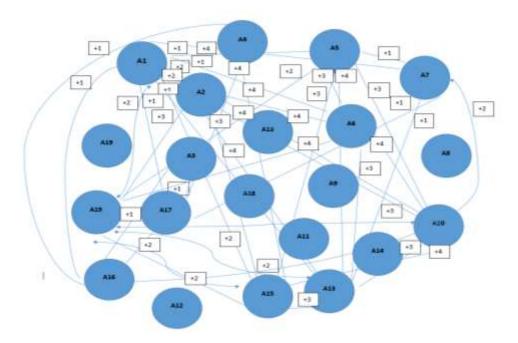
# **Matriz convergente**

Long label	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9	A10	A11	A12	A13	A14	A15	A16	A17	A18	A19	A20
A1		(+2)	0	0	(+1)	(+2)	(+1)	0	0	(+2)	0	0	(+1)	0	(+2)	(+1)	(+1)	0	(+2)	0
A2	(+2)		0	0	(+3)	(+4)	0	0	0	(+4)	0	0	(+3)	0	(+4)	0	0	0	(+3)	0
A3	0	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	(+1)	(+1)	0	0	0
A4	0	0	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	(+1)	(+1)	0	0	0
A5	(+1)	(+3)	0	0		(+3)	(+1)	0	0	(+3)	0	0	(+4)	0	(+3)	0	0	0	(+2)	0
A6	(+2)	(+4)	0	0	(+3)		0	0	0	(+4)	0	0	(+3)	0	(+4)	0	0	0	(+3)	0
A7	(+1)	0	0	0	(+1)	0		0	0	0	0	0	(+1)	0	0	(+1)	(+1)	0	0	0
A8	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
A9	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
A10	(+2)	(+4)	0	0	(+3)	(+4)	0	0	0		0	0	(+3)	0	(+4)	0	0	0	(+3)	0
A11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0
A12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0	0	0	0
A13	(+1)	(+3)	0	0	(+4)	(+3)	(+1)	0	0	(+3)	0	0		0	(+3)	0	0	0	(+2)	0
A14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0	0
A15	(+2)	(+4)	0	0	(+3)	(+4)	0	0	0	(+4)	0	0	(+3)	0		0	0	0	(+2)	0
A16	(+1)	0	(+1)	(+1)	0	0	(+1)	0	0	0	0	0	0	0	0		(+2)	0	0	0
A17	(+1)	0	(+1)	(+1)	0	0	(+1)	0	0	0	0	0	0	0	0	(+2)		0	0	0
A18	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0
A 19	(+2)	(+3)	0	0	(+2)	(+3)	0	0	0	(+3)	0	0	(+2)	0	(+2)	0	0	0		0
A20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	

# **Matriz divergente**

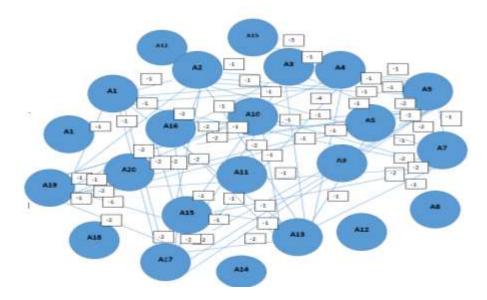
Long label	A1	A2	A3	A4	A5	A6	A7	A8	A9	A10	A11	A12	A13	A14	A15	A16	A17	A18	A19	A20
A1		(+1)	(+1)	(+1)	(+2)	0	(+1)	0	0	0	0	0	(+2)	0	0	(+2)	(+1)	0	(+1)	0
A2	(+1)		(+1)	(+1)	(+1)	0	(+2)	0	0	0	0	0	(+1)	0	0	(+2)	(+2)	0	(+1)	0
A3	(+1)	(+1)		(+1)	(+1)	(+1)	0	0	0	(+1)	0	0	(+1)	0	(+1)	0	0	0	(+1)	0
A4	(+1)	(+1)	(+1)		(+1)	(+1)	0	0	0	(+1)	0	0	(+1)	0	(+1)	0	0	0	(+1)	0
A5	(+2)	(+1)	(+1)	(+1)		(+1)	(+1)	0	0	(+1)	0	0	(+1)	0	0	(+2)	(+2)	0	(+1)	0
A6	0	0	(+1)	(+1)	(+1)		0	0	0	0	0	0	(+1)	0	0	(+2)	(+2)	0	(+1)	0
A7	(+1)	(+2)	0	0	(+1)	0		0	0	(+2)	0	0	(+1)	0	(+2)	0	0	0	(+2)	0
A8	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
A9	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0		0
A10	0	0	(+1)	(+1)	(+1)	0	(+2)	0	0		0	0	(+1)	0	0	(+2)	(+2)	0	(+1)	0
A11	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0	0	0	0	0
A12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0	0	0	0
A13	(+2)	(+1)	(+1)	(+1)	0	(+1)	(+1)	0	0	(+1)	0	0		0	(+1)	(+2)	(+2)	0	(+2)	0
A14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	0	0	0	0	0
A15	0	0	(+1)	(+1)	(+1)	0	(+2)	0	0	0	0	0	(+1)	0		(+2)	(+2)	0	(+1)	0
A16	(+2)	(+2)	0	0	(+2)	(+2)	0	0	0	(+2)	0	0	(+2)	0	(+2)		0	0	(+2)	0
A17	(+1)	(+2)	0	0	(+2)	(+2)	0	0	0	(+2)	0	0	(+2)	0	(+2)	0		0	(+2)	0
A18	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		0	
A 19	(+1)	(+1)	(+1)	(+1)	(+2)	(+1)	(+2)	0	0	(+1)	0	0	(+2)	0	(+1)	(+2)	(+2)	0		0
A20	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	

Grafico 7. Convergencias



la fuerte convergencia entre A1 rendimiento académico, A3 factores Institucionales, A10 calidad del programa y A1, Metodología de enseñanza en cuanto a esto se deben generar estrategias para el fomento de la permanencia y el desarrollo del programa en pro de calidad.

**Grafico 8.** Convergencias



Algunos actores se encuentran en una situación de conflicto potencial con casi todos los demás respecto de dos o tres objetivos en el caso de Métodos de estudios (A5) se encuentra ligado en la gran mayoría de los actores.

# 9. Cronograma

El siguiente cronograma hace parte de la investigación:

ACTIVIDADES 2017-2018	INIC IO	FI NA L	01-ago	15-ago	15-ago	01-sep	01-sep	15-sep	15-sep	01-oct	01-oct	15-oct	15-oct	01-nov	01-nov	15-nov	15-nov	01-dic	01-dic	15-dic	15-dic	01-ene	01-ene	15-ene	01-feb	01-feb	15-feb	15-feb	01-mar
Búsqueda del tema del	01-	5-																											
anteproyecto	ago	ago																										ı	
Análisis de la viabilidad del tema a presentar	15- ago	01- sep																											
Búsqueda de la información acerca del tema del anteproyecto	01- sep	15- sep																											
Elaboración del anteproyecto	15- sep	01- oct																											
Visto bueno anteproyecto	01- oct	15- oct																											
Visita de campo al sitio de estudio	15- oct	01- nov																											
Búsqueda de información primaria y secundaria	01- nov	15- nov																											
Diseño, aplicación de encuestas, cuestionarios, entrevistas	15- nov	01- dic																											
Análisis y tabulación de la información.	01- dic	15- dic																											
Aplicación metodología expertos	15- dic	01- ene																											
Aplicación método prospectivo (MicMac)	01- ene	15- ene																											
Conclusiones y recomendaciones	15- ene	01- feb																											
Diseño plan prospectivo	01- feb	15- feb																											
Sustentación del trabajo de Grado	15- feb	01- mar															(20												

Fuente. Elaboración propia (2018)

# 10. Presupuesto

# El siguiente presupuesto General del proyecto hace parte d ela investigación que ha llevado a cabo.

	PRES	UPUESTO GE	NERAL DEL PRO	OYECTO		
	T		2017 2019			T
		1	2017-2018	1		
RUBROS	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	ENERO	Total
1.Transporte	\$ 20.000,00	\$ 20.000,00	\$ 20.000,00	\$ 20.000,00	\$ 20.000,00	\$ 100.000,0
2. Hospedaje	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,0
3. Alimentación	\$ 10.000,00	\$ 10.000,00	\$ 10.000,00	\$ 10.000,00	\$ 10.000,00	\$ 50.000,0
4. Materiales e Insumos	\$ 10.000,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 10.000,0
5. Materiales de Campo	\$ 20.000,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 20.000,0
6. Equipos	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,0
7. Material Bibliográfico	\$ 30.000,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 30.000,0
8. Difusión y Promoción de resultados	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 0,00	\$ 40.000,00	\$ 40.000,0
TOTAL PRESUPUESTO DEL PROYECTO	\$ 90.000,00	\$ 30.000,00	\$ 30.000,00	\$ 30.000,00	\$ 70.000,00	\$ 250.000,0

## 11. Análisis y Conclusiones

## 11.1 Plan prospectivo UNIPAZ

# ANALISIS Y CONCLUSIONES GENERALES PARA EL DISEÑO DEL PLAN PROSPECTIVO

Las acciones estrategias en las cuales se van abordar en el plan prospectivo para ayudar con la permanencia de los estudiantes del programa de Ingeniería de Producción son el currículo, la metodología, el rendimiento académico y satisfacción de los estudiantes

En la siguiente tabla se describen las acciones estratégicas para el plan prospectivo teniendo en cuenta que se toma un periodo desde el 2019 hasta el 2021 y se parte de referencia en semanas dadas por los once meses en labor en Unipaz. Relacionado las estrategias con el presupuesto para el desarrollo de las mismas de esta mera se describen en las variables:

Cuando se habla de la variable de rendimiento académico se establecieron las siguientes estrategias:

- a) Sensibilizar a los estudiantes sobre la importancia de generar hábitos de estudio
- b) Incentivar la investigación en el programa académico

Para la variable de insatisfacción con el programa académicos fueron las siguientes estrategias:

- a) Generar proyectos de fortalecimiento académico
- b) Brindar tutorías especificas en las asignaturas de mayor complejidad

Para la variable currículo:

- a) Verificar la integralidad en los currículos que respondan a las necesidades del entonto
  - b) Actualizar currículos permanentemente

c) Realizar seguimiento a la aplicación del currículo

Para las variables metodología:

- a) Identificar el tipo de herramientas metodológicas que serán utilizadas por los estudiantes
  - b) Evaluar estrategias metodológicas desarrollada por los docentes.

Estas estrategias son llevadas a cabo por acciones estratégicas y generas a partir del presupuesto dado en el documento de acuerdo al desarrollo de la investigación el cual se evidencias en las siguientes acciones del plan prospectivo.

**Tabla 24.** Acciones para diseño del Plan Prospectivo

VARIA BLE CLAV E	INDICAD OR	OBJE TIVO	ESTR ATEGIAS	ACTI VIDADES POR ESTRATEGIA	TIPO DE INDICA DOR		Enero		Febrero			Marzo			Abril			Mayo			Junio			Julio		1	Agosto	Septiembr	,	Octubre	Noviembr	ခ	Diciembre	n	Tiie npo nese s
				Caracterización estudiantil para determinar y conocer las necesidades y mejorar las condiciones de productividad y competitividad de los estudiantes	PROGRA MADO EJECUTA DO	1 2	3	1	1	1 1													1 3	2 3											0
			Sensibilizar a los	Sensibilizacion por medio de	PROGRA MADO				П		1	1	1 1																						2
			estudiantes sobre la importancia de generar hábitos de estudio, para el incremento significativo en el aprendizaje y	talleres, conferencias, charlas informativas de la importancia de los métodos de estudio	EJECUTA DO																														0
	Programas para mejorar	Diseñar estrateg	los resultados académicos.	Asesorias y tutorias a los	PROGRA MADO									1	1	1	1	1 1	1	1	1 1	1													9
Rendi miento académ ico	rendimiento académico ejecutado/pr ogramas para mejorar el rendimiento académico programado	ias para foment ar la discipli na académ ica en estudia ntes.		estudiantes buscando el acompañmiento continuo y el fomento en renidimiento academico por parte de docentes, y estuaintes con alto rendimiento academico.	EJECUTA DO																														0
				Fomento a la incorporción de	PROGRA MADO			1	1	1 1								T							П				П	П	П				10
			Incentivar la	semilleros de Investigación en pro del desarrollo investigatico	EJECUTA DO																														0
			investigación del programa	Sensbilización por lideres de	PROGRA MADO									1	1	1	1	1 1	1	1	1 1	1													9
			académico.	semilleros e integrantes de grupos de investigación por medio de talleres de beneficios de la Investigación	EJECUTA DO																														0

Tabla 25. (Continuación)

VARIAH E CLAV	BL DIDI	CADO	OBJETIV O	ESTRATE O	S	S POR F	ACTI STRA		TIP( NDI( I	CAD		Fnero	OTOM		Febrero		Marzo		1714	AUFII		Mayo		Junio		Julio		Agosto	)	Septiem	bre	Octubr	e	Nomen	Noviem bre		Diciem bre		Tiien o mes	
				Acompañamiento a los estudiantes investigadores, Generar tendencia en términos del avance científico y tecnológico en pro Generar investigación en pro de calidad académica	PROGE ADO	JTAD							1	1 1	1 1	1	1	1 1	1	1	1	1																		0
			Generar	Caracterización de los diferenticos de estudiantes en diferentes tipos de aprendizaje	PROGE ADO EJECU O	JTAD				1 1	1 1	1																					1					+	+	0
			proyectos de fortalecimi	Desarrollo de practica pedagogías de acuerdo al	PROGI AD					1	1	1	1	1 1	1 1	1	1	1 1	. 1	1	1	1 1	1	1	1 1	1	1	1 1	1	1	1 1	1						1	П	1 0
		Mejora	ento académico desde la pedagogía	contexto estudiantil desde el modelo pedagógico de l Institución	EJECU O																																			0
	G I-	r la percepc ión y la	activa.	Evaluar las estrategias impartidas a los	PROGE AD															1	1	1 1											1 1	1	1					2
Calida d del progra	Grado de satisface	calidad del		estudiantes desde la coevaluación.	EJECU O																															Ш				0
ma académ	ión de los estudian	progra ma academ	Brindar tutorías	Identificar las asignaturas con mayor indice de	PROGE AD					1 1	1	1							1	1	1	1			1	1	1	1					$\perp$			Ц	Ц		Ш	4
ico	tes	ico en todos los	específicas en las	perdida por los estudiantes	EJECU O																																			0
		proceso s.	asignaturas de mayor complejida	Revisión del contenido y de las	PROGE AD					1	1				1	1	1	1							1 1	1	1				1 1	1	1							4
			d,no desconocer el contexto donde está	metologiase instrumentos de evaluación de las asignaturas con mayor complejidad	EJECU O	)																																		0
			universida d y la	Brindar tutotorias a partir de los resultados de la	PROGE AD								1	1 1	1 1	1	1	1 1	1	1	1	1																	Ш	9
			población que atiende.	resultados de la revisón de los contenido en pro del beneficio estuantil.	EJECU O																																			0

Fuente. Elaboración propia (2018)

Tabla 25. (Continuación)

VARIABLE CLAVE	INDICADOR	OBJETIVO	ESTRATEGIAS	ACTIVIDADES POR ESTRATEGIA	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD DE PERSONAL	UNIDAD MEDIDA	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
Rendimiento	Programas para mejorar rendimiento académico ejecutado/programas	Diseñar estrategias para	Sensibilizar a los estudiantes sobre la importancia de generar hábitos de estudio, para el incremento significativo en el aprendizaje y los resultados académicos.	Caracterización estudiantil para determinar y conocer las necesidades y mejorar las condiciones de productividad y competitividad de los estudiantes  Sensibilización por medio de talleres, conferencias, charlas informativas de la importancia de los métodos de estudio  Asesorías y tutorías a los estudiantes buscando el acompañamiento continuo y el fomento en rendimiento académico por parte de docentes, y estudiantes con alto rendimiento académico y la conferencia de los controles de la compañamiento continuo y el fomento en rendimiento académico por parte de docentes, y estudiantes con alto rendimiento académico.					
académico	para mejorar el rendimiento académico	Diseñar estrategias para pare pententa la disciplina académica en estudiantes.  Incentivar la investigación del programa académico.  Incentivar la investigación por líderes de semilleros e integrantes de grupos de investigación por medio de talleres de beneficios de la Investigación por medio de talleres de beneficios de la Investigación por líderes de semilleros e integrantes de grupos de investigación por líderes de semilleros e integrantes de grupos de investigación por líderes de semilleros e integrantes de grupos de investigación por líderes de semilleros e integrantes de grupos de investigación por líderes de semilleros e integrantes de grupos de investigación por líderes de semilleros e integrantes de grupos de investigación por líderes de semilleros e integrantes de grupos de investigación por líderes de semilleros e integrantes de grupos de investigación por líderes de semilleros e integrantes de grupos de investigación por líderes de semilleros e integrantes de grupos de investigación por líderes de semilleros e integrantes de grupos de investigación por líderes de semilleros e integrantes de grupos de investigación por líderes de semilleros e integrantes de grupos de investigación por líderes de semilleros e integrantes de grupos de investigación por líderes de semilleros e integrantes de grupos de investigación por líderes de semilleros e integrantes de grupos de investigación por líderes de semilleros e integrantes de grupos de in							
	programado			de grupos de investigación por medio de talleres de beneficios de la Investigación Acompañamiento a los estudiantes investigadores, Generar tendencia en términos del	Comité de programa de	5 Profesionales	3 años	\$ 2.700.000	\$ 445,000,000
			mentar la disciplina académica en estudiantes.  Fomento a la incorporación de semilleros de Investigación por líderes de semilleros e integrantes de grupos de investigación por líderes de semilleros e integrantes de grupos de investigación por medio de talleres de beneficios de la Investigación Acompañamiento a los estudiantes investigadores, Generar tendencia en términos del avance científico y tecnológico en pro Generar	acompañamiento			7		
				Desarrollo de practica pedagogías de acuerdo al					
Calidad el	Grado de satisfacción de los	Mejorar la percepción y la calidad del programa académico		Evaluar las estrategias impartidas a los estudiantes desde la coevaluación.					
Programa	estudiantes	en todos los procesos.	Brindar tutorías específicas	Identificar las asignaturas con mayor índice de perdida por los estudiantes					
			en las asignaturas de mayor complejidad, no desconocer el contexto donde está la universidad y la población	Revisión del contenido y de las metodologías de instrumentos de evaluación de las asignaturas con mayor complejidad					
			que atiende.	Brindar tutorías a partir de los resultados de la revisión de los contenido en pro del beneficio estudiantil.					

Fuente. Elaboración propia (2018)

Tabla 25. (Continuación)

VARIAB LE CLAVE	INDICAD OR	OBJETIVO	ESTRATEGI AS	ACTIVIDA DES POR ESTRATEG IA	TIPOS DE INDICADO R	Enero	-	repreto		Marzo	:	Abril	Mayo	Ţ		Julio	Agosto	Sentiembr	ə	Octubre	Noviembr	ນ	Diciembre	Tiiem po meses
	Mejoras en el currículo ejecutado/ mejorar en el currículo programad o	Actualizar en el currículo para sea flexible e interdisciplin ario de acuerdo al contexto que enfrenta el programa académico	ajustado a la realidad y proyección	Verificar que la integralidad en los currículos respondan a las necesidades del entorno y la capacidad de investigación	PROGRAM ADO EJECUTAD O																			0
				Actualizar los currículos	PROGRAM ADO				П															4
Currícul o				de acuerdo al desarrollo de programas anexos para mejorar las bases técnicas y currículos integrales que fomentes ética en el profesional entre otros y que el currículo este interdisciplin ar y sea flexible para los estudiantes.	EJECUTAD O																			0
				Realizar seguimiento	PROGRAM ADO																			
				a la aplicación del currículo y como se trabaja el currículo oculto es decir lo que no está escrito pero se profundiza.	EJECUTAD O																			6

Tabla 25. (Continuación)

14014 2	Metodolog	Generar	Uutilizar	Identificar el	PROGRAMAD		П							П			T	П	T	П							T		Т	T	П				П	ΤТ	Т	$\overline{}$
	ía	metodolog	herramienta	tipo de	0						T													П		Г									1			4
	ejecutada/	ía			EJECUTADO																															77		
	metodologí	adecuadas	para llegar	metodológic																																		
	a	para el	al	as que son																																		0
	programad	proceso de	conocimient																																			U
	a	enseñanza	o adecuado	para los																																		
		en el	del	estudiantes																				Ш		Ш									ш	$\perp$		
		estudiantes	estudiante.	Establecer	PROGRAMAD																																	4
				criterio para	0																														ш	$\perp$		
				la	EJECUTADO																																	
				metodología																																		
				que se debe impartir a																																		
Metodologí				impartir a																																		
a				los																																		0
				estudiantes																																		
				de Ingeniería																																		
				de producción																																		
				Produccion	DDOCD AMAD	-	$\vdash$	++	_	₩	+-	$\vdash$	+	₩	-		_		_		_	$\vdash$	+	+	-	+	_	+	_	+		_	$\vdash$	+	₩	+	+	
				Evaluar la	PROGRAMAD																																	4
				estrategia	0	_		++	-	$\vdash$	4	₩	-	$\vdash$	-	H	_	Н	_	-	_	$\vdash$	+	++	4	+	_	+	_	_		_	-	+	$\vdash$	+	_	
				metodológic	EJECUTADO																																	
				a desarrollada																																		
				por los																																		
				docentes en																																		0
				las clases																																		
				durante el											- 1																				1			
				semestre.																															i I			l
				semestre.		- 1																																

Fuente. Elaboración propia (2018)

Tabla 25. (Continuación)

VARIABLE CLAVE	INDICADOR	OBJETIVO	ESTRATEGIA S	ACTIVIDADES POR ESTRATEGIA	TIPOS POR ACTIVIDAD (MESES)		Fe	brero	Ι	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD DE PERSONAL	UNIDAD MEDIDA	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
				Verificar que la integralidad en los currículos respondan a las necesidades del entorno y la capacidad de investigación.	4	PROGRAMADO EJECUTADO								
				Actualizar los currículos de		PROGRAMADO								
Currículo	Mejoras en el currículo ejecutado/ mejorar en el currículo programado	Actualizar en el currículo para sea flexible e interdisciplinario de acuerdo al contexto que enfrenta el programa académico	Currículo ajustado a la realidad y proyección profesional, ajustado a las necesidades de la región.	acuerdo al desarrollo de programas anexos para mejorar las bases técnicas y currículos integrales que fomentes ética en el profesional entre otros y que el currículo este interdisciplinar y sea flexible para los estudiantes.	10	EJECUTADO								
				Realizar seguimiento a la		PROGRAMADO				Comité de	5	3 años	\$ 2,700,000	\$ 445,000,000
				aplicación del currículo y como se trabaja el currículo oculto es decir lo que no está escrito pero se profundiza.	8	EJECUTADO				Curricular	Profesionales	3 anos	\$ 2.700.000	\$ 445.000.000
				Identificar el tipo de		PROGRAMADO								
		Generar	Utilizar herramientas	herramientas metodológicas que son utilizadas para los estudiantes	2	EJECUTADO								
	Metodología	metodología	didácticas para	Establecer criterio para la		PROGRAMADO								
Metodología	ejecutada/ metodología programada	adecuadas para el proceso de enseñanza en el	llegar al conocimiento adecuado del	metodología que se debe impartir a los estudiantes de Ingeniería de producción	2	EJECUTADO								
		estudiantes	estudiante.	Evaluar la estrategia		PROGRAMADO								
			· Condition	metodológica desarrollada por los docentes en las clases durante el semestre.	2	EJECUTADO								

Fuente. Elaboración propia (2018)

# El siguiente presupuesto total para el desarrollo del plan prospectivo ya anterior descripto en las actividades a desarrollar.

	PRESUPUE	STO PLAN PROSPE	CTIVO	
DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	UNIDAD MEDIDA	VALOR UNITARIO	VALOR TOTAL
Personal				
Comité programa de acompañamiento	5 Profesionales	3 años	\$ 2.700.000	\$ 445.000.000
Comité Curricular	5 Profesionales	3 años	\$ 2.700.000	445000000
Elementos Varios (Impresiones, Carpetas, Esferos, Hojas, Resaltador, Empasté)		Global	\$ 500.000	\$ 8.000.000
IMPREVISTOS		\$	5 5.000.000	
TOTAL		\$ 9	904.000.000	

Fuente: Elaboración propia (2018)

\*Teniendo en cuenta que el salario actual para el Profesional de Unipaz para el 2018 está en 2.700.000.

Nos muestra que para la implementación del plan prospectivo para llevarlo a cabo en dos años se dan un total de Cuatrocientos cuarenta y cinco millones de pesos (\$904.000.000), Unipaz maneja un total de contratación de 11 meses.

#### Referencias

- Acevedo Zapata, S. (2016). Reflexiones éticas sobre la sobre gestión de la diversidad en educación superior inclusiva. En Revista Praxis & Saber, Volumen 7 Numero 15 (2016). Universidad pedagógica a y tecnológica de Colombia. Tunja. DOI: 10.19053/22160159.v7.n15.2016.5727
- Acevedo Zapata, S. (2015). Perspectivas necesarias sobre educación superior inclusiva con tecnologías de la comunicación en la formación de jóvenes. (2015) En A. Álvaro y R. Rubio (coords.), *Generación 2020*. Madrid: Revista del Instituto de la Juventud INJUVE. Madrid.
- Acevedo, D., José D. Torres, & Tirado, D. (2015). Análisis de la Deserción Estudiantil en el Programa Ingeniería de Alimentos de la Universidad de Cartagena durante el Periodo Académico 2009 2013. *Formación universitaria*, 35-42.
- Alberto Portolés Ariño, & Juan González Fernández. (2015). Rendimiento académico y correspondencias con indicadores de salud física y psicológica. 164-181.
- Alfaro, A. C. (2014). Conducta suicida adolescencia y riesgo. *Revista Cubana de Medicina General Integral*, 132-139.
- Angela, S., & lopez, r. (2015). el efecto de la gerencia privada de escuelas públicas en el desempeño estudiantil eb la educación media en colombia. *economia*, 108-136.
- Ardila, L. F. (2013). Factores de riesgo presentes en la deserción estudiantil en la Corporación Universitaria Lasallista. *Revista virtual universidad católica del Norte*.

- Astigarraga, E. (2016). PROSPECTIVA ESTRATÉGICA: ORÍGENES, CONCEPTOS CLAVE

  E INTRODUCCIÓN A SU PRÁCTICA. Revista Centroamericana de Administración

  Pública, 30.
- Baena, G. (2015). PLANEACIÓN PROSPECTIVA ESTRATEGICA. creative commons, 29.
- Barahona, P. (2014). Factores determinantes del rendimiento académico de los estudiantes de la Universidad de Atacama. 25-39.
- Barrera Preciado, M. F. (2015). Deserción universitaria en la carrera de Ingeniería Comercial de la PUCESE, período 2010 2014.
- Barrera, O., Casallas, P., & Sastre, A. (2016). Factores asociados a la deserción estudiantil en la Universidad Piloto de Colombia. *En Congresos CLABES*.
- Bean, & Vesper. (1990). Quantitative Approaches to Grounding Theory in Data: Using LISREL to Develop a Local Model and Theory of Student Attrition, In Annual Meeting AERA.
- Becerra, P. A., Ruiz Cardenas, C., & Fernandez Samacá, L. (2016). PRIORIZACIÓN DE VARIABLES EN EL DISEÑO DE UN SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRAL DE LA DESERCIÓN ESTUDIANTIL. Revista Educación en Ingeniería, 69-77.
- Becerra-González, C. E., & Reidl Martínez, L. M. (2015). Motivación, autoeficacia, estilo atribucional y rendimiento escolar de estudiantes de bachillerato. *Revista electronica de investigación educativa*, 79-93.
- Betanzos, A. R. (2015). Factores que dificultan titularse de una universidad mexicana. Cuadernos de Investigación Educativa, 117-127.

- Braxton, J. M., F. Milem, J., & Shaw Sullivan, A. (2000). The influence of active learning on the college student departure process toward a revision of Tinto's theory. *Arizon commerce*, 569-590.
- C, P., & A, P. (s.f.).
- Cabrera, A. F., Amaury, N., & Castaneda, M. (1993). College Persistence: Structural Equations

  Modeling Test of an Integrated Model of Student Retention. *The Journal of Higher Education*, 80.
- Cabrera, L., Bethencourt, J. T., Alvarez Pérez, P., & González Afonso, M. (2006). EL PROBLEMA DEL ABANDONO DE LOS ESTUDIOS. Revista Electrónica de Investigación, 171-203.
- Camargo, A., & Leslie, F. (2014). Estrategias de Permanencia Estudiantil del Programa de Licenciatura en Pedagogia infantil. Bogota.
- Castillo, e. S., Carlos Alberto Gómez Cano, & Mayra Alejandra Gaviria. (2017). La deserción estudiantil en el programa de ingeniería de sistemas de la Universidad de la Amazonia (2012-I 2015-I): una lectura institucional y antropológica del asunto. *INVESTIGACION E INNOVACION EN INGENIERIAS*, 52-73.
- Catalán, X., & Verónica Santelices, M. (2014). Rendimiento académico de estudiantes de distinto nivel socioeconómico en universidades: el caso de la Pontificia Universidad Católica de Chile. *Calidad en la educación*, 21-52.
- catheriene, A. g., torres valderrama, l., & varela, o. (2013). pertinencia de las acciones para la prevención de la deserción universitaria caso:universidad santo tomas seccional bucaramanga periodo 2008-2011. 11-28.

- Cerpa, W. F. (2014). Análisis comparativo entre las características más relevantes de desercion estudiantil en el programa de Ingenieria Industrial de la universidad autonoma del carible. 96-104.
- Cerpa1, W. F., Castillo González, M., & Polo Cantillo, S. (2015). Análisis multivariado para determinar los factores más relevantes.
- Clelia Pineda-Báez, A. P.-O. (2011). Efectividad de las estrategias de Retencion Universitaria:La funcion del Docente.
- Combita, H. (2014). Plataforma Tecnológica Para Disminuir la Deserción estudiantil en la universidad del cauca.
- Cortés Cortés, W. E., Benavides Torres, , J., & Rodríguez Suancha,, S. (2014). Proceso de planeación prospectiva, 2014-2024, para la Facultad Seccional Chiquinquirá de la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia.
- D'ECHEONA, G. P., & ARIZA RAMÍREZ, N. (2015). DEL PROBLEMA DE LA

  DESERCIÓN ESTUDIANTIL A LA APUESTA POR LA PERMANENCIA Y LA

  GRADUACIÓN. *Mineducación*, 6.
- Daura, F. T. (2016). El estudio del compromiso académico. Panorama general sobre su abordaje.

  \*Diálogos Pedagógicos\*, 54-75.
- Diofanor Acevedo\*, J. D. (2015). Análisis de la Deserción Estudiantil en el Programa Ingeniería de Alimentos de la Universidad de Cartagena durante el Periodo Académico 2009 2013. Formación universitaria, 35-42.
- Donoso, S., & Schiefelbein, E. (2007). ANÁLISIS DE LOS MODELOS EXPLICATIVOS DE RETENCIÓN DE ESTUDIANTES EN LA UNIVERSIDAD:UNA. *Estudios Pedagógicos XXXIII*, 7-27.

- Durán, D. M. (2009). *Estadísticas e Indicadores de deserción estudinatil*. bogota: Ministerio de eduación nacional.
- Eccles, J. S., & Wigfield, A. (2002). Expectancy–Value Theory of Achievement Motivation.

  Contemporary Educational Psychology, 109-132.
- eduación, M. d. (2014). Informe mensual sobre el soporte técnico y avance del contrato para garantizar la alimentación, consolidación, validación y uso de la información del SPADIES"Universidad de los AndesFacultad de EconomíaCentro de Estudios sobre Desarrollo Económico CEDEB. Bogota.
- Educación, M. d. (s.f.).
- Educación, M. d. (2015). Del problema de la deserción estuditnatila la apuesta por la permanencia y la graduación. 9.
- Educación, M. d. (2015). guia para la implementación de modelo de gestión de permanencia y graduación estudiantil. 29-100.
- Effer Apaza, F. H. (2013). FACTORES DETERMINANTES QUE INCIDEN EN LA

  DESERCIÓN DE LOS ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS. *Apuntes Universitarios*,
  75-82.
- Escobar, E. A. (2015). Relación entre el uso de técnicas de estudio y la deserción de estudiantes en asignaturas e-learning. *Edison Arbey Escobar*, 15.
- España Arias, G. R. (2012). Interacción social familia escuela en el rendimiento académico de las matemáticas. *Repositorio Institucional de la Universidad de Guayaquil*, 89.
- Estévez, J. A., Castro-Martínez, J., & Rodríguez Granobles, H. (2015). La educación virtual en Colombia:exposición de modelos de deserción. *apertura*.

- Ethington, C. A. (1990). A PSYCHOLOGICAL MODEL OF STUDENT PERSISTENCE .

  \*Research in Higher Education, 279-293.
- Ezcurra, A. M. (2005). Diagnóstico preliminar de las dificultades, Perfiles Educativos (Vol. XXVII).
- FANELLI, A. G. (2014). INCLUSIÓN SOCIAL en la Educación superior argentina: Indicadores y políticas en torno al acceso y a la graduación. *Páginas de Educación*, 124-151.
- Fanelli, A. M. (2014). Rendimiento académico y abandono universitario: Modelos, resultados y alcances de la producción académica en la Argentina. *signos universitario*, 43.
- FERNANDO, M. S. (2015). EL AUSENTISMO ESCOLAR Y SU INFLUENCIA EN EL APRENDIZAJE DE LOS ESTUDIANTES del centro Educativo "Nuevo Milenio" de la ciudad de Ambato.
- floralba, R. b., espinosa, c., cely harold, d., & siniestra, r. (2015). factores de riesgo asociadoos a la desercion estudiantil univerisitaria en programas de pregrado d ela univerisdiad de san buenaventura bogota (2009-2013).
- García de Fanelli, A., & Adrogué de Deane, , C. (2015). Abandono de los estudios universitarios: dimensión, factores asociados y desafíos para la política pública. *Revista Fuentes*,, 85-106.
- GARCÍA, L. S., & DOMÍNGUEZ, , R. L. (2013). Los jóvenes de nivel medio superior y la generación de hábitos y actitudes para el.
- Garrido, N. B. (2016). Deserción estudiantil en la Maestría en Docencia Universitaria para estudiantes de primer ingreso. *Analisis de la realidad nacional*, 44.

- Gazabon, D. A., De La Hoz Escorcia, s., & Maldonado Perez, D. (2015). CREATIVIDAD,
  INNOVACIÓN Y EMPRENDIMIENTO EN LA FORMACIÓN DE INGENIEROS EN
  COLOMBIA. UN ESTUDIO PROSPECTIVO. educación en Ingeníeria.
- giohanny, o. a., cisneros estupiñan, M., & Roja Garcia, I. (2013). Deserción Universitaria y alfabetización academica. 455-471.
- gonzales, m., & Urrutia aguilar. (2017). Perfil del estudiante de posgrado con exito academico en la UNAM. *revista de Investigación e Innovación Educativa*.
- Gonzalez betanzos, F., riveria heredia, M. E., & garcia rangel. (2016). Indicadores de riesgo de deserción en estudiantes de licenciatura. Escenarios contemporáneos de la psicología. *Escenarios contemporáneos de la psicología. Controversias y desafíos*, 311-322.
- González-Betanzos, F. R.-H.-R. (2016). Indicadores de riesgo de deserción en estudiantes de licenciatura. *Controversias y desafíos*, 325.
- Guadalupe, S. A., & Aguirre, , E. D. (2017). Análisis de la incidencia del rendimiento académico en la deserción escolar de estudiantes de 3° A del turno matutino del Centro Escolar Público Nueva Vida en el distrito X del municipio de Ciudad Sandino del departamento de Managua durante el segundo sem.
- Guevara, L. E. (2012). Retención estudiantil en la educación superior : revisión de la literatura y elementos de un modelo para el contexto. Bogota: Universidad Javeriana.
- Guillermo Sánchez Amaya, Wisberto Navarro Salcedo, & , Alejandro David García V. (2016).

  Factores de deserción estudiantil en la Universidad Surcolombiana. *PAIDEIA*SURCOLOMBIANA, 97-103.

- Gutiérrez García, M. J., & Yaosca Carolina, R. G. (2015). Análisis de los factores que inciden en la deserción académica de los alumnos de la carrera de Educación Comercial, de la Facultad de Educación e Idiomas, en la Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, UNAN- Managua, en el periodo del año 2014.
- helena, l. e. (2014). La internacionalización de la educación superior y la formación de ciudadanos del mundo, ciudadanos globales. 64-69.
- Hernández, J. P., Calero Morales, S., & Savedra Valdiviezo, O. (2015). Factores físicos, socioeconómicos y psicológicos que neiden en la deserción deportiva en la escuela superior politécnica de Chimborazo.
- Herrero, G. E., & Aldo Merlino, S. A. (2014). DESERCIÓN EN EDUCACIÓN A DISTANCIA:

  FACTORES ASOCIADOS A LA ELECCIÓN DE MODALIDAD COMO

  DESENCADENANTES DEL ABANDONO UNIVERSITARIO. Virtualidad, Educación

  y Ciencia, 45-55.
- Hileman, R. F., corengia, a., & durand, j. (2014). Deserción y retención universitaria: una discusión bibliográfica. 85-96.
- Iglesias, L., & Velia Vera Calmet. (2015). FACTORES PSICOLÓGICOS, SOCIALES Y

  DEMOGRÁFICOS ASOCIADOS AL RENDIMIENTO ACADÉMICO EN

  ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS. Revista de Psicología, 216-236.
- Iris Yolima Valero Rojas, & Salazar Torres, J. (2016). El Abandono Estudiantil En La Universidad Simón Bolívar: Características Y Factores Determinantes En La Frontera Colombia Y Venezuela. *Congresos CLABES*.

- Ivan Argote, R. J. (2016). Detección De Patrones De Deserción En Los Programas De Pregrado

  De La Universidad Mariana De San Juan De Pasto, Aplicando El Proceso De

  Descubrimiento De Conocimiento Sobre Base De Datos (Kdd) Y Su Implementación En

  Modelos MatemáTicos De Predicción. *En Congresos*.
- Jimènez, A. H. (2014). FACTORES QUE AFECTAN EL DESEMPEÑO DE ESTUDIANTES

  EN LA PRUEBA ENLACE EN LAS TELESECUNDARIAS SEMIURBANAS Y

  RURALES EN EL MUNICIPIO DE TENOSIQUE ESTADO DE TABASCO, MÈXICO.

  Perspectivas Docentes.
- johanna, B., garzon, g., & gomez, O. (2013). Varibles asociadas con el fenomeno de la deserción de los estudiantes en la fundacion universitaria Konrad Lorenz. 55-68.
- Jose Martinez-Guerrero, & Magda Campillo, Rosamaría Valle. (2017). planificacion de las enseñanzas e intervenciones curriculares para disminuir el abandono estudiantil en la educacion superior.
- Karolyn, F., Larotonda, C., & Alarcon, P. (2017). DESERCIÓN UNIVERSITARIA: ESTRATEGIAS DE ACOMPAÑAMIENTO.
- López Villafaña, L., Beltrán Solache, A., & Pérez Chávez, M. (2014). Deserción escolar en universitarios del centro universitario UAEM Temascaltepec, México: estudio de caso de la licenciatura de Psicología. *Revista Iberoamericana de Evaluación Educativa*.
- López, N. (2016). REFLEXIÓN ENTORNO A LA PROBLE-MÁTICA DE LA DESERCIÓN ESCOLAR Y LA INCORPORACIÓN LABORAL. TS Cuadernos de Trabajo Socia, 36-43.
- Luz, T. (2012). Retención estudiantil en la educación superior : revisión de la literatura y elementos de un modelo para el contexto. Bogota: Universidad Javeriana.

- Ma. Del Rosario Márquez Velázquez, S. P., & Salvador Ponce Ceballos,, V. (2015).

  PROPUESTA METODOLÓGICA PARA LA IDENTIFICACIÓN DE LOS FACTORES

  DEL RENDIMIENTO ESCOLAR EN ESTUDIANTES DE EDUCACIÓN SUPERIOR.

  RIDE Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo, 70-79.
- MARTELO, R. J., JIMENEZ-PITRE, I., & VILLABONA-GÓMEZ, N. (2017). Determinación de factores para.
- Martínez, B. H. (2015). Causas del bajo rendimiento escolar origina un alto nivel de deserción escolar y habilidades para estudiar ayudan a mejorar el rendimiento escolar. *Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo*, 1-17.
- Martínez, O. I. (2016). DESERCIÓN ESTUDIANTIL EN COLOMBIA Y LOS PROGRAMAS DE INGENIERÍA. Revista Ingeniería, Investigación y Desarrollo,.
- Mawency Vergel Ortega, Martínez-Lozano, , J. J., & Ibargüen-Mondragón, E. (2016). Modelos estimados de análisis de supervivencia para el tiempo de permanencia de los estudiantes de la Universidad Francisco de Paula Santander. *Respuestas*, 24-36.
- Meléndez, D. R. (2008). Estudio sobre deserción y permanencia académica en la facultad de Ingeniería en la Universidad de la Guajira desde período II de 2005 hasta el periodo II de 2007. 90.
- Mendoza, L. Y. (45). Hacer del abandono escolar el comienzo de una oportunidad. *cobaep*, 2015.
- Meneses Botina, W. G., Morillo Carlosama, S., & Navia Atoy. (2014). Factores que afectan el rendimiento escolar en la Institución Educativa Rural Las Mercedes desde la perspectiva de los actores institucionales.

- Ministerio De Educacion Nacional. (2009). Deserción estudiantil en la Educacion Suprior Colombiana. En *Metodologia de Seguimiento y Diagnostico y Elementos Para Su Prevención* (pág. 158). Bogotá: Imprenta Nacional de Colombia.
- Monge. (2015). Desercion estuaintil universitari: factores asosciados a este fenomeno.
- Moreno, A., García Velázquez, M. G., Sánchez Luján,, R. A., & Brito Páez, Á. (2014). Causas de reprobación en ingeniería desde la perspectiva del académico y administradores.
- Mori Sánchez, M. d. (2014). Deserción universitaria en estudiantes de una universidad. *Revista Digital de Investigación en Docencia Universitaria (RIDU)*.
- Mori Sánchez, M. d. (2014). Deserción universitaria en estudiantes de una universidad privada de Iquitos. *Revista Digital de Investigación en Docencia Universitaria*,.
- Morillo, V. M. (2018). FACTORES SOCIOCULTURALES Y DESERCIÓN DE MADRES AL CONTROL DE CRECIMIENTO Y DESARROLLO CHIMBOTE, 2012. *Crescendo Ciencias de la salud*, 331-345.
- Mosquera, A. G., Mélida del Roció Llivigañay Condo., M., & Idrovo Urigüen, J. P. (2016).

  CAUSAS QUE MOTIVA LA DESERCION Y BAJO RENDIMIENTO ACADEMICO

  DE LOS/LAS ESTUDIANTES DE LA CARRERA DE ENFERMERIA DE LA

  UNIVERSIDAD DE CUENCA2016. BS thesis, 26.
- Navarrete, S., Candia, R., & Puchi, R. (2013). Factores asociados a la deserción/retención de los estudiantes mapuche de la Universidad de la Frontera e incidencia de los programas de apoyo académico. *calidad de la eduacion*, 43-80.
- Navarro charris, N., redondo biba, o., romero dias, c., & d'andrea zapata, a. (2017). permanencia y deserción versus autoeficacia de estudiantes universitario. *revista lasallista de investigación*.

- Nelsi, R. C. (2014). Deserción estudiantil en el instituto superior tecnológico particular eugenio paccell y-Huancayo .
- Nervi, C. R. (2015). Deserción universitaria durante el primer año de estudios. *Revista de la Fundación Educación Médica*, 93.
- Nubia Esther Murcia Agudelo, & Ramírez Angulo, P. J. (2015). Motivos de deserción estudiantil en programas virtuales de posgrado: revisión de caso y consideraciones desde el mercadeo educativo y el mercadeo relacional para los programas de retención. *Revista de Educación a Distancia*, 2015.
- Ocaranza, O., & Quiroz, M. (2005). repitencia y deserción universitaria en america latina. centro universitario de desarrollo, 419.
- Orlando Barrera, P. C. (2016). Factores asociados a la deserción estudiantil en la Universidad Piloto de Colombia. *congresos*.
- Orozco, M. d. (2005). planeación estratégica.
- ortega, c., Lee, M., Silva, D., & Vasquez, J. (2009). carga academica: identificacion de factores claves en una escuela de economia y negocios. *Universidad de Chile, Santiago, Chile*.
- Ortega, F. R., Vélez Mendoza, J., & Ferrel Ballestas, L. F. (2014). Factores psicológicos en adolescentes escolarizados con bajo rendimiento académico: depresión y autoestima. *encuentros*, 35.
- Ortega, M. V., Martínez-Lozano, J., & Ibargüen-Mondragón, E. (2016). Modelos estimados de análisis de supervivencia para el tiempo de permanencia de los estudiantes de la Universidad Francisco de Paula Santander. 24-36.
- Ortiz, C. P. (s.f.).

- Pascua-Cantarero, P. M. (2016). Factores relacionados con la deserción en el primer y segundo año de estudio en la carrera de Enseñanza de la Matemática de la Universidad Nacional de Costa Rica. *Revista Electrónica Educare*, 20.
- Paz, N. S. (2015). Planificación Económica prospectiva estratégica en Instituciones de Salud de la República de Angola / Prospective Strategic Economic Planning in Health Institutions of the Republic of Angola. *ciencias holguin*, 30.
- Peralta, C. D. (2008). MODELO CONCEPTUAL PARA LA DESERCIÓN ESTUDIANTIL UNIVERSITARIA CHILENA. Estudios pedagógicos (Valdivia), 65-86.
- Picón Sánchez, L. C., & Corea Rojas, O. V. (2014). nálisis de los factores que inciden en causas de la deserción estudiantil del primer año de la carrera de Educación Comercial del segundo semestre turno sabatino del año 2014.
- Pineda Murillo, R. (2013). Atributos determinantes de los nodos o actores en redes sociales como estrategia de desarrollo local sostenible en Colombia. Estudio de caso, municipio de Marquetalia Caldas, período 2000-2007. *DSpace JSPUI*.
- Pineda, C., & Pedraza, A. (2011). Persistencia y graduación. Hacia un modelo de retención estudiantil para Instituciones de Educación Superior. Bogotá: Universidad de la Sabana.
- Pineda, C., Ortiz, A., & Moreno, I. (2011). Efectividad de las estrategias de Retencion Universitaria:La funcion del Docente.
- quezada, K. v. (2015). El embarazo en adolescentes es un problema de salud pública que influye múltiples factores. Acciones de enfermería para la prevención.
- Restrepo, J. M. (2017). Sistema de Créditos Académicos (SICA) y complemento al título (CAT) para America latina. 60.

- Reyes Mendez, A. M. (2015). Factores asociados a la deserción de las Sesiones Educativas de Psicoprofilaxis Obstétrica en primigestas atendidas en el Instituto Nacional Materno Perinatal, Año 2014.
- Rodríguez, M. J., Hernández, C. H., Suárez, C. P., Quecan, G. P., & Maldonado, A. V. (1 de Febrero de 2011). Factores presentes en la deserción universitaria en la Facultad de Psicología de la Universidad De San Buenaventura, sede Bogotá en el periodo comprendido entre 1998-2009. Vol 5, 121-133.
- Rojas, F. M., & Rojas Rojas, F. (2014). El Ingeniero de Inclusión Social.
- Ronconi, J., Chancel, M., Del Zotto, R., & Zerbino, L. (2016). Ingreso y deserción, motivos condicionantes.
- Ruiz, C. G., Durán Muriel, D., Franco Gallego, J., & Ministerio de Educación Nacional. (2009).
  Metodologia de seguimiento, diagnostico y elementos para su prevensión. revolución eduactiva, 14-20.
- Ruiz, L. R., Castañeda Carranza, E., & Pabón Castro, D. (2012). Causas psicosociales de la deserción universitaria. Revista Logos Ciencia & Tecnología, 164-168.
- Ruiz, M. J. (2014). Afiliación juvenil y desafiliación institucional: el entramado complejo de la deserción en la educación media. *revista mexicana de educación educativa*, 431-453.
- Ruiz, M. J. (2014). Afiliación juvenil y desafiliación institucional: el entramado complejo de la deserción en la educación media. *revista mexicana de eduación educativa*, 431-453.
- Sampieri, R. H., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, P. (s.f.). Metodoligia de la Investigación. *Macgrawhill 4ta Edición*.
- Sampieri, R. H., Fernández collsdo , C., & Baptista Lucio, P. (s.f.). Metodoliga de la Investigación. *Mcgrawhill 4ta edición*.

- Sánchez Ceballos, C. C., & Trejos Chalarca, E. A. (2015). La deserción en el programa Licenciatura en Matemáticas y Física desde el año 2002 hasta el año 2015.
- Sandoval, M. C., & perdomo muricia, A. (2017). sobre deserción estudiantil en el programa Mercadeo y Negocios Internacionales de la Universidad Autónoma de Occidente en el periodo académico 2015-1 .
- Sarmiento, A. S., & Sacker García, J. (2013). PROYECTO EDUCATIVO DE CIUDAD:

  DESARROLLO DEL SER SOCIAL DE CARA A LA VIDA GLOBAL. logos, ciencia y tecnologia.
- Silvia N. Perez, M. G., Aldo Sacerdoti,, Osvaldo Spositto, , & Cecilia Gargano. (2016).

  Abandono y egresos en las carreras de ingeniería de la Universidad nacional de la Matanza. *congresos clabes*.
- Suárez-Montes, N., & Díaz Subieta, L. (2013). Estrés académico, deserción y estrategias de retención de estudiantes en la educación superior. *revista de salud publica*, 300-313.
- swail, w. s. (1995). the development of a conceptual franework to incrase studentes retention in science, enginnerieng, anda mathematics programas at minority institutions of higher education. 89.
- Torres Guevara, L. E. (2012). Retención estudiantil en la educación superior : revisión de la literatura y elementos de un modelo para el contexto. Bogota: Universidad Javeriana.
- Urbina, P. B., Veres Ferrer, E., & Aliaga Prieto, V. (2016). Deserción académica de la Universidad de Atacama, Chile. *Comuni@ cción*, 27-37.
- van, d. b. (2015). viticultura agroecologica en la provinciade mendoza.
- vasquez, J., Castaño, E., & Gallón, S. (2003). determinantes de la deserción estudiantil en la universidad de Antioquia. 20.

- Velásquez, M., Posada, M., Gómez, D., López, N., Vallejo, F., & Ramírez. (2010).
- Velez, R. y. (2010). *LA DESERCIÓN ACADÉMICA Y LAS ESTRATEGIAS GERENCIALES*COMO. Medellin: Universidad de Medellin.
- Vera, A. L., Rodríguez Morua, G., Sánchez Jaimes, A., & Hernández Vera, A. (2018). La importancia de la construcción de un perfil sociopedagogico en los alumnos de.
- veronica, h., & Merlino, A. (2013). aplicación de un modelo de duración en programas de prevención de deserción universitaria. 38-52.
- Viale Tudela, H. E. (2015). na aproximación teórica a la deserción estudiantil universitaria.

  \*Revista Digital de Investigación en Docencia Universitaria (RIDU).
- Yori Conill, L., Hernández de Velazco, , J., & Chumaceiro Hernández, , A. (2011). Planificación de escenarios: una herramienta estratégica para el análisis del entorno. *Revista Venezolana de Gerencia (RVG)*, 277.

# Apéndice

# Anexo A. Datos expertos

Datos expertos				
No	Nombre	correo electrónico	Experiencias	Estudios Realizados
1	Vilma Patricia Chamarravi Guerra	vpchg913@gmail.com	Coordinadora colegio real de mares (12 años de experiencia)	Magister en Pedagogía
2	Carlos Andrés Rincón Tinoco	crincont@gmail.com	cinco años de experiencia en docencia universitaria  Dos años como docente de matemáticas	Ingeniero Mecatrónico Especialista en gerencia de Proyecto Especialista en pedagogía y Docencia ( C ) Magister en Administración de organizaciones
			Tres años de Instructor Sena	
3	Carlos Alberto Oviedo Corredor	carlosovicor@gmail.com	13 años como Instructor Sena ( RURAL)	Ingeniero agronómico Especialista en gerencia de proyectos Especialista en salud ocupacional
4	Hernando Blaquicett Mórela	herblam73@gmail.com	20 años como docente	Licenciado en Matemática- Física  Especialista en Docencia
5	Ángela Yaneth Pórtala Serrano	angelaportala@gmail.com	UNIPAZ-DOCENTE-3 AÑOS	( C ) Magister en Matemáticas INGENIERA INDUSTRIAL- ESP. SALUD OCUPACIONAL- MAESTRIA EN DOCENCIA UNIVERSITARIA(EN CURSO)
6	Angélica María Cervantes Ordóñez	cervantes.angelica11@gmail.com	Instituto Universitario de la Paz/Directora Escuela Ingeniería de Producción/13 años	Ingeniería Agroindustrial/Especialización en Gerencia/Maestría (c) en Innovación/ Master Universitario (c) en Dirección de Empresas (MBA) Especialidad en Dirección de Empresas Tecnológicas
7	Ligia Carreño Gualdrón	ligiacarreo1@gmail.com	Docente Universidad Santo tomas 23 años	Licenciada en Educación preescolar Especialista en Docencia Universitaria Magister en evaluación y educación
8	Audrey de Jesús Tamayo Herrera	audreytamayo@gmail.com	Empresa: Escuela Normal Superior Cristo Rey  Cargo: Docente de Pedagogía y Coordinadora (e) Calidad	Bachiller en Teología, Licenciada en Ciencias Religiosa, Magister en Dirección y Gestión de Instituciones Educativas.
			Años Experiencia: 23 años Empresa: Instituto Universitario de la Paz Cargo: Docente de Pedagogía Años Experiencia: 5 años	
9	Carolina Díaz Betancur	cdiazbetancur@gmail.com	Docente Ocasional Tiempo Completo 9 años docencia 3 años industria y cargos directivos	Ingeniera industrial Especialista en Alta gerencia ( C ) Maestría en Innovación
10	Nelson Quiroga Pérez	Nelqui74@yahoo.com	Docente Unipaz, Delegado Acreditación de Programas Años Unipaz 1,5 años Años experiencia profesional 16 años	Economista

Anexo B. Valoración preguntas expertos

## **Indicador Rendimiento Académico**

Preguntas para el indicador rendimiento académico

	Calificación
P1. El rendimiento académico se ve influenciado por el tiempo que gastan los estudiantes en las redes sociales.	
P2. Es responsabilidad del estudiante el resultado del rendimiento académico.	
P3. Brindar tutorías o asesorías a los estudiantes contribuye al mejoramiento del rendimiento académico.	

Fuente: Elaboración propia (2018)

Para la pregunta número uno tenemos los siguientes resultados:

Valoración pregunta número uno

Pregunta No. 1		
Valoración	Expertos	
1	0%	
2	30%	
3	10%	
4	40%	
5	20%	

Fuente: Elaboración propia (2018)

Valoración pregunta Número 1



Fuente: Elaboración Propia

**Análisis:** para el 30% de los tiene una valoración de dos (2) es decir que están en parcialmente de acuerdo, el 10% esta indiferente, el 40% está parcialmente de acuerdo y el 20% está de acuerdo con que el rendimiento se ve afectado con el tiempo que gastan en la redes sociales

los estudiantes, el mayor porcentaje lo obtuvo el parcialmente de acuerdo, de acuerdo con el soporte teórico se acerca en que los factores externo afectan el rendimiento académico dada por (Barahona, 2014).

Para la pregunta número dos tenemos los siguientes resultados:

Valoración pregunta número dos

Pregunta No. 2		
Valoración	Expertos	
1	10%	
2	10%	
3	0%	
4	60%	

Fuente: Elaboración propia (2018)

Valoración Pregunta Número 2



Fuente: Elaboración propia (2018)

Análisis: el 10% de los experto considera que está totalmente en desacuerdo, el 10% parcialmente en desacuerdo, el 60% está parcialmente de acuerdo y el 20% se en cuenta totalmente de acuerdo con que es responsabilidad del estudiantes en su rendimiento académico, dada por (Barahona, 2014). Es responsabilidad de los estudiantes.

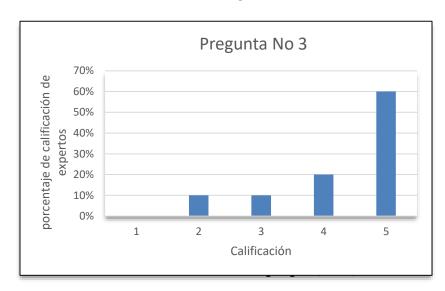
Para la pregunta número tres tenemos los siguientes resultados:

Valoración pregunta número tres

Pregunta No. 3		
Valoración	Expertos	
1	0%	
2	10%	
3	10%	
4	20%	
5	60%	

Fuente: Elaboración propia (2018)

Valoración Pregunta Número 3



Análisis: El 10% de los expertos consideran que están parcialmente en desacuerdo, el 10% indiferente, el 20% parcialmente de acuerdo y el 60% se encuentra totalmente de acuerdo con que Brindar tutorías o asesorías a los estudiantes contribuye al mejoramiento del rendimiento académico se acerca a los soportes teóricos de acuerdo a la investigación dada (Barahona, 2014).

# Indicador carga académica

Se analizan los resultados de las preguntas que se les realizaron a los expertos y están sujetas al indicador de carga académica.

En la tabla 15 vemos las preguntas cuatro hasta la cinco que están relacionadas con el indicador de carga académica.

Preguntas para el indicador carga académica

	Calificación
P4. La carga académica es parte fundamental en el rendimiento de los estudiantes.	
P5 La alta carga académica influye negativamente en los resultados académicos del estudiante	

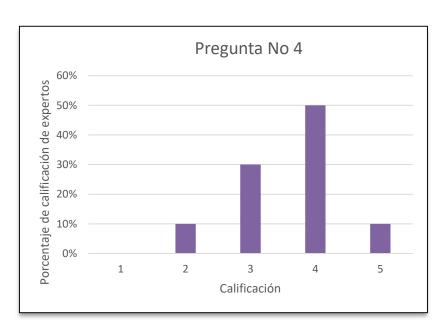
Fuente: Elaboración propia (2018)

Valoración pregunta número cuatro

Pregunta No 4		
valoración	Expertos	
1	0%	
2	10%	
3	30%	
4	50%	
5	10%	

Fuente: Elaboración propia (2018)

Valoración Pregunta Número 4



Análisis: el 10% de los expertos está parcialmente en desacuerdo, el 30% es indiferente, el 50% está parcialmente de acuerdo y el 10% está totalmente de acuerdo que la carga académica

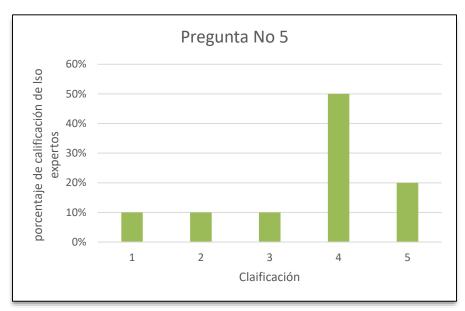
es parte fundamental en el rendimiento académico de acuerdo al soporte teórico dado en la Investigación.

Valoración pregunta número cinco

Pregunta No 5		
valoración	Expertos	
1	10%	
2	10%	
3	10%	
4	50%	
5	20%	

Fuente: Elaboración propia (2018)

Valoración Pregunta Número 5



Análisis: El 10% de los expertos está totalmente en desacuerdo, el 10% está parcialmente en desacuerdo, el 10% es indiferente, el 50% está parcialmente en desacuerdo y el 20% está totalmente de acuerdo que la alta carga académica influye negativamente en los resultados académicos del estudiante, se acerca de acuerdo a los soportes teóricos dados por (Barahona, 2014).

# **Indicador Currículo**

Se analizan los resultados de las preguntas que se les realizaron a los expertos y están sujetas al indicador de currículo.

En la tabla 18 vemos las preguntas cuatro hasta la cinco que están relacionadas con el indicador de currículo.

Preguntas para el indicador currículo

	Calificación
P6. El currículo debe estar orientado para satisfacer a los estudiantes a nivel integral.	
P7. Si un currículo no cumple con las expectativas de los estudiantes con respecto a la carrera afecta su permanencia e	n
el programa	

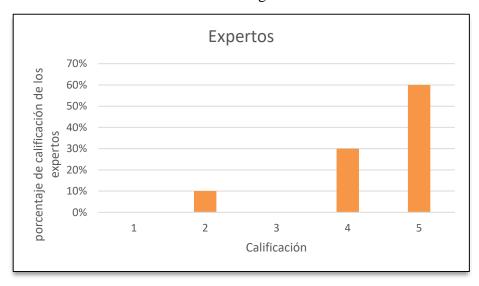
Fuente: Elaboración propia (2018)

Valoración pregunta número seis

Pregunta No. 6		
Valoración	Expertos	
1	0%	
2	10%	
3	0%	
4	30%	
5	60%	

Fuente: Elaboración propia (2018)

# Valoración Pregunta Número 6



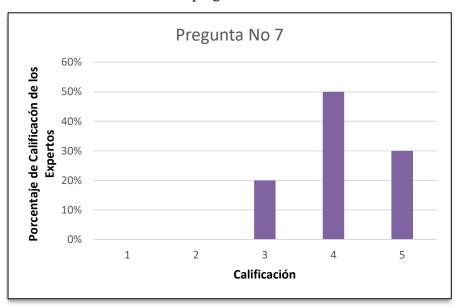
**Análisis**: el 10% de los expertos están parcialmente en desacuerdo, el 30% está parcialmente de acuerdo y el 60% está totalmente de acuerdo que un currículo debe está orientado para satisfacer al estudiante.

Valoración pregunta número Siete.

Pregunta No. 7	
valoración	Expertos
1	0%
2	0%
3	20%
4	50%
5	30%

Fuente: Elaboración propia (2018)

Valoración pregunta Número Siete



Fuente: Elaboración propia (2018)

Análisis: el 20% de los expertos esta indiferente, el 50% está parcialmente de acuerdo y el 30% está totalmente de acuerdo que si un currículo no cumple con las expectativas de los estudiantes con respecto a la carrera afecta su permanencia en el programa de acuerdo al soporte teórico es fundamenta un currículo adecuado para los estudiantes.

# Indicador Metodología

Se analizan los resultados de las preguntas que se les realizaron a los expertos y están sujetas al indicador de metodología.

En la tabla 21 vemos las preguntas cuatro hasta la cinco que están relacionadas con el indicador de metodología.

Pregunta indicador metodología

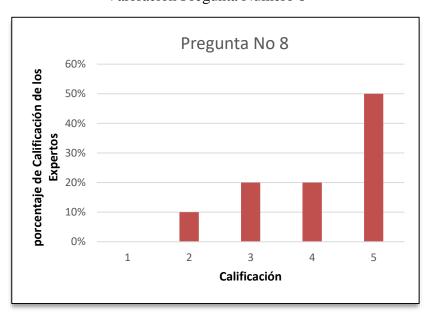
	Calificación
P8. La Metodología influyen en el resultado de aprendizaje	
P9.Una metodología que genere gusto por aprender motiva en la permanencia en el programa académico.	_

Fuente: Elaboración propia (2018)

Valoración pregunta número ocho

Pregunta No. 8	
Valoración	Expertos
1	0%
2	10%
3	20%
4	20%
5	50%

Valoración Pregunta Número 8



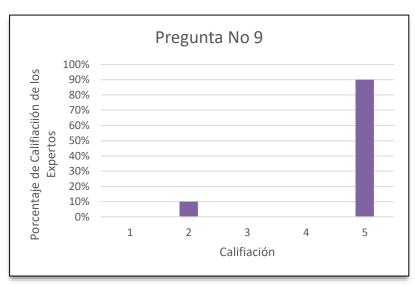
Análisis: el 10% de los expertos está parcialmente en desacuerdo, el 20% es indiferente, 20% está parcialmente en desacuerdo y el 50% está totalmente de acuerdo que La Metodología influyen en el resultado de aprendizaje, de acuerdo con los soportes teóricos dadas en al investigación.

Valoración pregunta número nueve

Pregunta No. 9	
valoración	Expertos
1	0%
2	10%
3	0%
4	0%
5	90%

Fuente: Elaboración propia (2018)

Valoración Pregunta Número 9



Fuente: Elaboración propia (2018)

**Análisis:** El 10% de los expertos está parcialmente en desacuerdo y el 90% está totalmente de acuerdo que Una metodología que genere gusto por aprender motiva en la permanencia en el programa académico, se aleja de los soportes teóricos dados por (Barahona, 2014).

Indicador Relación docente

Se analizan los resultados de las preguntas que se les realizaron a los expertos y están sujetas al indicador de Relación docente.

En la tabla 24 vemos las preguntas cuatro hasta la cinco que están relacionadas con el indicador de Relación docente.

Pregunta Indicador relación docente

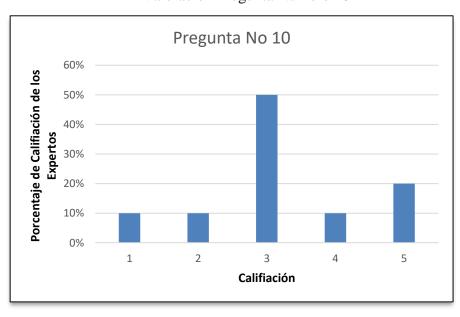
	Calificación
P10. La relación docente-estudiantes es un factor importante en la permanencia en el programa académico.	
P11. La relación docentes-estudiantes es parte fundamental en el proceso de aprendizaje.	

Fuente: Elaboración propia (2018)

Valoración pregunta número diez

Pregunta No. 10	
valoración	Expertos
1	10%
2	10%
3	50%
4	10%
5	20%

Valoración Pregunta Número 10



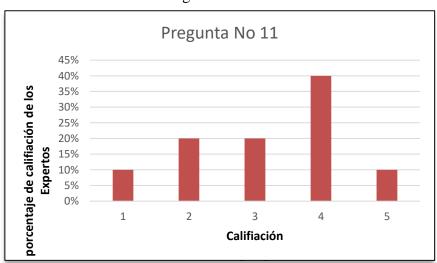
Análisis: El 10% de los expertos están en total desacuerdo, el 10% está parcialmente en desacuerdo, el 50% esta indiferente, el 10% está parcialmente de acuerdo y el 20% está totalmente de acuerdo que la relación docente-estudiantes es un factor importante en la permanencia en el programa académico.

Valoración pregunta número once

Pregunta No. 11	
valoración	Expertos
1	10%
2	20%
3	20%
4	40%
5	10%

Fuente: Elaboración propia (2018)

Valoración Pregunta Número 11



Análisis: el 10% de los experto está totalmente en desacuerdo, el 20% parcialmente en desacuerdo, el 20% es indiferente, el 40% está parcialmente en desacuerdo, y el 10% está totalmente de acuerdo que La relación docentes-estudiantes es parte fundamental en el proceso de aprendizaje.

Indicador Relación compañeros

Se analizan los resultados de las preguntas que se les realizaron a los expertos y están sujetas al indicador de Relación compañeros.

En la tabla 42, vemos las preguntas cuatro hasta la cinco que están relacionadas con el indicador de Relación compañeros.

Preguntas indicador relación compañeros

	Calificación
P12. La relación con los compañeros de clase es factor de permanencia en el programa académico.	
P13. La relación con los compañeros incide en los resultados académicos del estudiante.	

Fuente: Elaboración propia (2018)

Valoración pregunta número Doce

Pregunta No. 12	
Valoración	Expertos
1	0%
2	20%
3	30%
4	40%
5	10%

Fuente: Elaboración propia (2018)

Valoración pregunta Número 12



Análisis: el 20% de los expertos están parcialmente en desacuerdo, el 30% esta

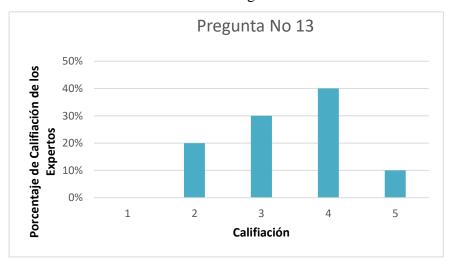
indiferente, el 40% está parcialmente de acuerdo y el 10% está totalmente de acuerdo que La relación con los compañeros de clase es factor de permanencia en el programa académico se aleja del soporte teórico dado por (Barahona, 2014).

Valoración pregunta número trece

Pregunta No13	
valoración	Expertos
1	0%
2	20%
3	30%
4	40%
5	10%

Fuente: Elaboración propia (2018)

Gráfico 20. Valoración Pregunta Número Trece



Fuente: Elaboración propia (2018)

**Análisis:** El 20% de los expertos están parcialmente en desacuerdo, el 30% esta indiferente, el 40% está parcialmente de acuerdo y el 10% está totalmente de acuerdo que la relación con los compañeros incide en los resultados académicos del estudiante.

## Indicador métodos de estudio

Se analizan los resultados de las preguntas que se les realizaron a los expertos y están sujetas al indicador de Métodos de estudio.

En la tabla 30 vemos las preguntas cuatro hasta la cinco que están relacionadas con el indicador de Métodos de estudio.

Pregunta Indicador métodos de estudio

	Calificación
P14 los métodos de estudio del estudiante contribuyen en el buen desempeño académico.	
P15 Cree usted que los métodos de estudio deben ser parte de la formación de los estudiantes	

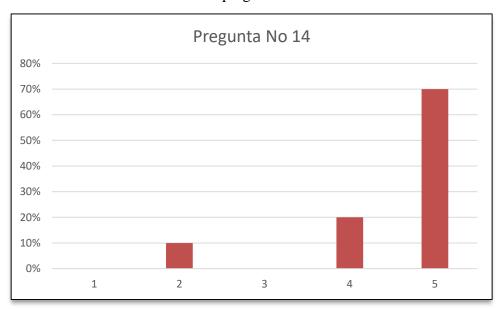
Fuente: Elaboración propia (2018)

Valoración pregunta número catorce

Pregunta No14	
valoración	Expertos
1	0%
2	10%
3	0%
4	20%
5	70%

Fuente: Elaboración propia (2018)

Valoración pregunta Número 14



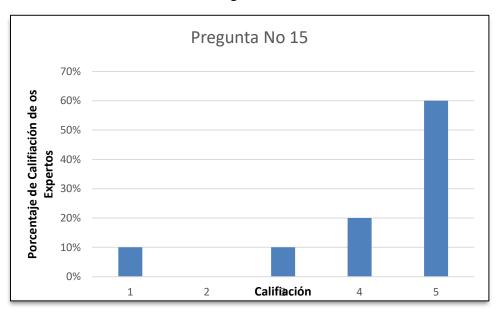
**Análisis:** El 10% está parcialmente en desacuerdo, el 20% está parcialmente de acuerdo y el 70% está totalmente de acuerdo que los métodos de estudio del estudiante contribuyen en el buen desempeño académico.

Valoración pregunta número quince

Pregunta No. 15	
valoración	Expertos
1	10%
2	0%
3	10%
4	20%
5	60%

Fuente: Elaboración propia (2018)

Valoración Pregunta Número 15



Fuente: Elaboración propia (2018)

Análisis: el 10% de los expertos está totalmente en desacuerdo, el 10% es indiferente. El 20% está parcialmente en desacuerdo y el 60% está totalmente de acuerdo que Cree usted que los métodos de estudio deben ser parte de la formación de los estudiantes. Están relacionado con el soporte teórico de (Barahona, 2014).

## Indicador insatisfacción con el programa académico.

Se analizan los resultados de las preguntas que se les realizaron a los expertos y están sujetas al indicador de insatisfacción con el programa académico.

En la tabla 47, vemos las preguntas cuatro hasta la cinco que están relacionadas con el indicador insatisfacción con el programa académico.

Preguntas indicador insatisfacción con el programa académico

	Calificación
P16. La insatisfacción con el programa académico influye en la permanencia de los estudiantes (insatisfacción con:	
calidad del programa, laboratorios, infraestructura, calidad de los docentes, etc)	
P17. La insatisfacción está sujeta a que el programa académico no cumple con las expectativas de los estudiantes.	

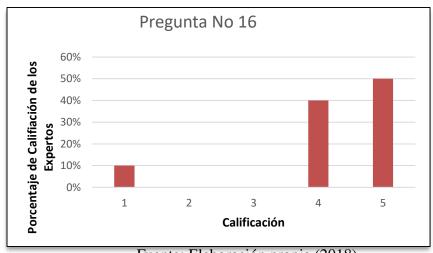
Fuente: Elaboración propia (2018)

Valoración pregunta número dieciséis

Pregunta No16	
valoración	Expertos
1	10%
2	0%
3	0%
4	40%
5	50%

Fuente: Elaboración propia (2018)

Valoración Pregunta Número 16



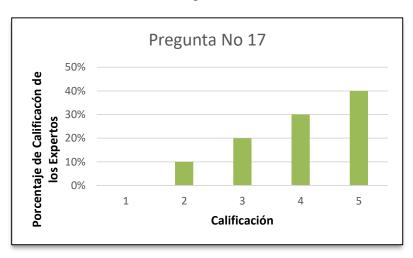
Análisis el 10% de los expertos se encuentran totalmente en desacuerdo, 40% está parcialmente de acuerdo y el 50% está totalmente de acuerdo en que la insatisfacción con el programa académico influye en la permanencia de los estudiantes (insatisfacción con: calidad del programa, laboratorios, infraestructura, calidad de los docentes, etc...). De acuerdo con los soportes teóricos dado en la investigación. Dadas por (Barahona, 2014).

Valoración pregunta número Diecisiete

Pregunta No. 17	
valoración	Expertos
1	0%
2	10%
3	20%
4	30%
5	40%

Fuente: Elaboración propia (2018)

Valoración Pregunta Número 17



Fuente: Elaboración propia (2018)

Análisis: el 10% de los expertos están parcialmente en desacuerdo, el 20% son indiferentes, el 30% está parcialmente de acuerdo y el 40% está totalmente de acuerdo que la insatisfacción está sujeta a que el programa académico no cumple con las expectativas de los estudiantes.

# Indicador sistemas de evaluación del programa

Se analizan los resultados de las preguntas que se les realizaron a los expertos y están sujetas al indicador de insatisfacción con el programa académico.

En la tabla 36 vemos las preguntas cuatro hasta la cinco que están relacionadas con el indicador insatisfacción con el programa académico.

Preguntas indicador sistemas de evaluación

	Calificación
P18. Cree usted que los resultados académicos de los estudiantes están relacionados con el sistema de evaluación.	
P19. Cree usted que cuando el estudiante no se adapta al sistema de evaluación del programa académico aumenta	la
probabilidad de deserción.	

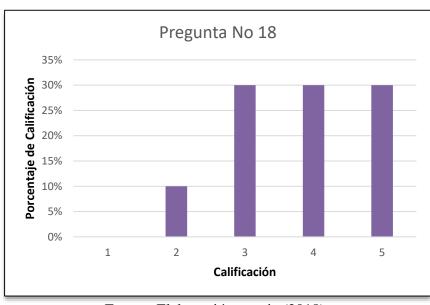
Fuente: Elaboración propia (2018)

Valoración pregunta número dieciocho

Pregunta No. 18		
valoración	Expertos	
1	0%	
2	10%	
3	30%	
4	30%	
5	30%	

Fuente: Elaboración propia (2018)

Valoración Pregunta Número 18



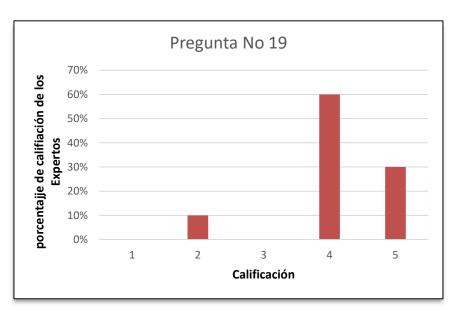
Análisis: el 10% de los expertos están parcialmente en desacuerdo, el 30% están indiferentes, el 30% están parcialmente e en desacuerdo y el 30% están totalmente de acuerdo que Cree usted que los resultados académicos de los estudiantes están relacionados con el sistema de evaluación.

Valoración pregunta diecinueve

Pregunta No. 19	
valoración	Expertos
1	0%
2	10%
3	0%
4	60%
5	30%

Fuente: Elaboración propia (2018)

Valoración pregunta Número 19



Fuente: Elaboración propia (2018)

**Análisis**: el 10% de los expertos están parcialmente en desacuerdo, el 60 está parcialmente de acuerdo y el 30% está totalmente de acuerdo que cuando el estudiante no se adapta al sistema de evaluación del programa académico aumenta la probabilidad de deserción.

# Indicador problemas de aprendizaje

Se analizan los resultados de las preguntas que se les realizaron a los expertos y están sujetas al indicador de insatisfacción con el programa académico.

En la tabla 39 vemos las preguntas cuatro hasta la cinco que están relacionadas con el indicador insatisfacción con el programa académico.

Pregunta indicador problemas de aprendizaje

	Calificación		
P20. Cree usted que los problemas de aprendizaje de los estudiantes afectan en la permanencia del programa			
académico			
P21 El acompañamiento del programa académico a estudiantes con problemas de aprendizaje se debería ver reflejado en			

P21. El acompañamiento del programa académico a estudiantes con problemas de aprendizaje se debería ver reflejado en mejores resultados académicos.

Fuente: Elaboración propia (2018)

 Valoración pregunta número Veinte

 Pregunta No 20

 valoración
 Expertos

 1
 0%

 2
 0%

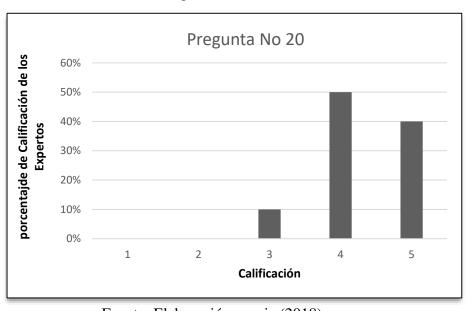
 3
 10%

 4
 50%

 5
 40%

Fuente: Elaboración propia (2018)

Valoración Pregunta Número 20



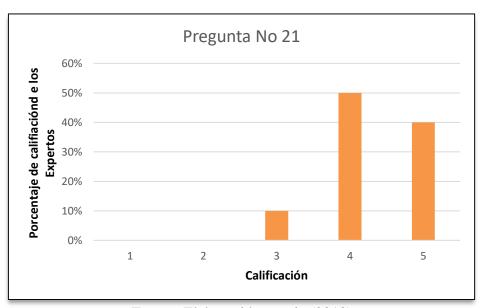
Análisis: el 10% de los experto estas indiferentes, el 50% están parcialmente de acuerdo y el 40% están totalmente de acuerdo que los problemas de aprendizaje de los estudiantes afectan en la permanencia del programa académico de acuerdo con los soportes teóricos dados por (Barahona, 2014).

Valoración pregunta número Veintiuno

Pregunta No. 21	
valoración	Expertos
1	0%
2	0%
3	10%
4	50%
5	40%

Fuente: Elaboración propia (2018)

Valoración pregunta Número 21



Fuente: Elaboración propia (2018)

**Análisis**: el 10% se encuentra indiferente y, el 50% están parcialmente de acuerdo y el 40% están totalmente de acuerdo que el acompañamiento del programa académico a estudiantes con problemas de aprendizaje se debería ver reflejado en mejores resultados académicos.

En conclusión, se puede observar la calificación de acuerdo a la dimensión académica donde se resaltan las preguntas que tuvieron valoración cinco (5) totalmente de acuerdo las cuales fueron las siguientes:

- La alta carga académica influye negativamente en los resultados académicos del estudiante
  - El currículo debe estar orientado para satisfacer a los estudiantes a nivel integral.
  - La Metodología influyen en el resultado de aprendizaje
- Una metodología que genere gusto por aprender motiva en la permanencia en el programa académico.
- los métodos de estudio del estudiante contribuyen en el buen desempeño académico.
  - los métodos de estudio deben ser parte de la formación de los estudiantes.
- La insatisfacción con el programa académico influye en la permanencia de los estudiantes (insatisfacción con: calidad del programa, laboratorios, infraestructura, calidad de los docentes, etc...)
- La insatisfacción está sujeta a que el programa académico no cumple con las expectativas de los estudiantes.

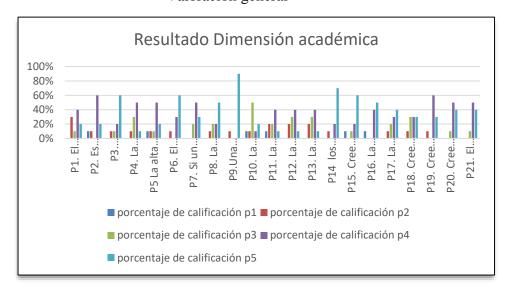
De esto se puede buscar estrategias para fomentar la permanencia en los estudiantes, en la siguiente tabla se encuentran de manera general la respuesta de los expertos y con su respectivo gráfico, y que se acerca los soportes teóricos dadas en la investigación y con (Barahona, 2014).

# Respuesta Expertos en dimensión académica

Cuestionario		porcentaje de calificación				
Cuestionario		p2	р3	p4	p5	
P1. El rendimiento académico se ve influenciado por el tiempo que gastan los estudiantes en las redes						
sociales.	0%	30%	10%	40%	20%	
P2. Es responsabilidad del estudiante el resultado del rendimiento académico.	10%	10%	0%	60%	20%	
P3. Brindar tutorías o asesorías a los estudiantes contribuye al mejoramiento del rendimiento académico.	0%	10%	10%	20%	60%	
P4. La carga académica es parte fundamental en el rendimiento de los estudiantes.	0%	10%	30%	50%	10%	
P5 La alta carga académica influye negativamente en los resultados académicos del estudiante	10%	10%	10%	50%	20%	
P6. El currículo debe estar orientado para satisfacer a los estudiantes a nivel integral.	0%	10%	0%	30%	60%	
P7. Si un currículo no cumple con las expectativas de los estudiantes con respecto a la carrera afecta su						
permanencia en el programa.	0%	0%	20%	50%	30%	
P8. La Metodología influyen en el resultado de aprendizaje	0%	10%	20%	20%	50%	
P9.Una metodología que genere gusto por aprender motiva en la permanencia en el programa académico.	0%	10%	0%	0%	90%	
P10. La relación docente-estudiantes es un factor importante en la permanencia en el programa académico.	10%	10%	50%	10%	20%	
P11. La relación docentes-estudiantes es parte fundamental en el proceso de aprendizaje.	10%	20%	20%	40%	10%	
P12. La relación con los compañeros de clase es factor de permanencia en el programa académico.	0%	20%	30%	40%	10%	
P13. La relación con los compañeros incide en los resultados académicos del estudiante.	0%	20%	30%	40%	10%	
P14 los métodos de estudio del estudiante contribuyen en el buen desempeño académico.	0%	10%	0%	20%	70%	
P15. Cree usted que los métodos de estudio deben ser parte de la formación de los estudiantes.	10%	0%	10%	20%	60%	
P16. La insatisfacción con el programa académico influye en la permanencia de los estudiantes						
(insatisfacción con: calidad del programa, laboratorios, infraestructura, calidad de los docentes, etc)	10%	0%	0%	40%	50%	
P17. La insatisfacción está sujeta a que el programa académico no cumple con las expectativas de los						
estudiantes.	0%	10%	20%	30%	40%	
P18. Cree usted que los resultados académicos de los estudiantes están relacionado con el sistema de						
evaluación.	0%	10%	30%	30%	30%	
P19. Cree usted que cuando el estudiante no se adapta al sistema de evaluación del programa académico						
aumenta la probabilidad de deserción.	0%	10%	0%	60%	30%	
P20. Cree usted que los problemas de aprendizaje de los estudiantes afectan en la permanencia del programa						
académico	0%	0%	10%	50%	40%	
P21. El acompañamiento del programa académico a estudiantes con problemas de aprendizaje se debería ver						
reflejado en mejores resultados académicos.	0%	0%	10%	50%	40%	

Fuente: Elaboración propia (2018)

# Valoración general



Variable permanencia – dimensión individual

A continuación, se muestra el análisis de los resultados obtenidos por la encuesta realizada a los expertos para la investigación del PLAN PROSPECTIVO PARA FAVORECER LA PERMANENCIA ESTUDIANTIL DEL PROGRAMA EN INGENIERÍA DE PRODUCCIÓN DEL INSTITUTO UNIVERSITARIO DE LA PAZ, de acuerdo a la variable permanencia, con dimensión individual y en los diferentes indicadores que afectan a la permanencia estudiantil.

# Indicador integración social

Se analizan los resultados de las preguntas que se les realizaron a los expertos y están sujetas al indicador de integración social.

En la tabla 57, vemos las preguntas uno hasta la tres que están relacionadas con el indicador de rendimiento académico

Preguntas indicador integración social

L	Calificación
P22Cree usted que la integración social de un estudiantes es motivo de deserción	
P23. Cree usted que el estudiante que tenga una integración social adecuada puede culminar sus estudios académicos.	

Fuente: Elaboración propia (2018)

Valoración pregunta 22

Pregunta No22		
valoración	Expertos	
1	0%	
2	0%	
3	80%	
4	20%	
5	0%	

Valoración Pregunta Número 22



Fuente: Elaboración propia (2018)

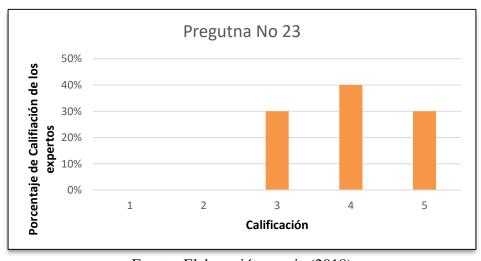
**Análisis**: el 80% de los expertos son indiferentes, el 20% está parcialmente de acuerdo con que la integración social de un estudiante es motivo de deserción, se aleja de los soportes teóricos dados en la investigación dados por (Iglesias & Velia Vera Calmet, 2015).

Tabla 25. Valoración pregunta 23

Pregunta No. 23		
Valoración	Expertos	
1	0%	
2	0%	
3	30%	
4	40%	
5	30%	

Fuente: Elaboración propia (2018)

Gráfico 31. Valoración Pregunta Número 23



**Análisis:** para el 30% de los expertos es indiferente, para el 40% está parcialmente de acuerdo y el 30% está totalmente de acuerdo con que el estudiante que tenga una integración social adecuada puede culminar sus estudios académicos.

# **Indicador Entorno familiar**

Preguntas indicador entorno familiar

	Calificación
P24. Dificultades en el entorno familiar influye en la deserción de los estudiantes.	
P25. El entorno familiar influye en el rendimiento académico que tenga los estudiantes en el programa.	

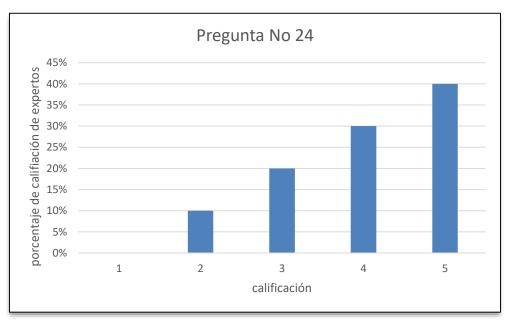
Fuente: Elaboración propia (2018)

Valoración pregunta 24

Pregunta No24	
valoración	Expertos
1	0%
2	10%
3	20%
4	30%
5	40%

Fuente: Elaboración propia (2018)

Valoración Pregunta Número 24



Análisis: Para el 10% de los expertos es parcialmente den desacuerdo, el 20% es indiferente, el 30% está parcialmente de acuerdo y el 40% está totalmente de acuerdo con que Dificultades en el entorno familiar influye en la deserción de los estudiantes se aleja dl soporto teórico dado por (Iglesias & Velia Vera Calmet, 2015).

Valoración pregunta No 25

Pregunta No25	
valoración	Expertos
1	0%
2	10%
3	20%
4	40%
5	30%

Fuente: Elaboración propia (2018)

Valoración Pregunta Número 25



Fuente: Elaboración propia (2018)

**Análisis**: el 10% de los expertos están parcialmente en desacuerdo, el 20% están indiferentes, el 40% está parcialmente de acuerdo y el 30% está totalmente de acuerdo con que el entorno familiar influye en el rendimiento académico que tenga los estudiantes en el programa.

## **Indicador Recursos Económicos**

Preguntas indicador recursos económicos

	Calificación
P26. Los recursos económicos afectan a la permanencia de los estudiantes en el programa académico.	
P27. Los recursos económicos son factor fundamental en el proceso de culminación del programa académico	

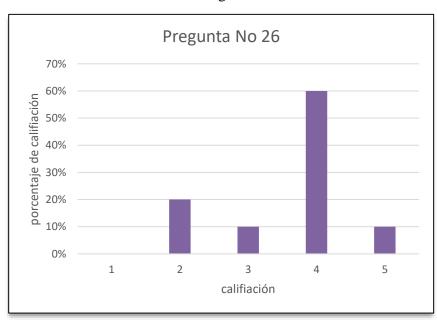
Fuente: Elaboración propia (2018)

Valoración pregunta No 26

Pregunta No. 26	
Valoración	Expertos
1	0%
2	20%
3	10%
4	60%
5	10%

Fuente: Elaboración propia (2018)

Valoración de la Pregunta Número 26



Fuente: Elaboración propia (2018)

Análisis: el 20% de los expertos están parcialmente en desacuerdo, el 10% indiferentes, el 60% están parcialmente de acuerdo y el 10% están totalmente de acuerdo que los recursos económicos afectan a la permanencia de los estudiantes en el programa académico.

Valoración pregunta No 26

pregunta No27	
Valoración	Expertos
1	0%
2	10%
3	30%
4	40%
5	20%

Fuente: Elaboración propia (2018)

Valoración Pregunta Número 27



Fuente: Elaboración propia (2018)

Análisis: el 10% de los expertos están parcialmente de acuerdo, el 30% están indiferentes, el 40% están parcialmente de acuerdo y el 20% están totalmente de acuerdo que los recursos económicos son factor fundamental en el proceso de culminación del programa académico, se aleja de acuerdo a la investigación dada por los soportes teóricos.

#### Indicador situación laboral del estudiante

Preguntas indicador situación laboral estudiantes

Calificación

P28. La permanencia de los estuantes que laboran se ve afecta por la condiciones de trabajo.

P29. Factores como Los horarios de trabajo, el estrés, entre otros, pueden aumentar los índices de deserción.

Valoración pregunta No 28

Pregunta No. 28	
valoración	Expertos
1	0%
2	10%
3	10%
4	60%
5	20%

Fuente: Elaboración propia (2018)

Valoración pregunta Número 28



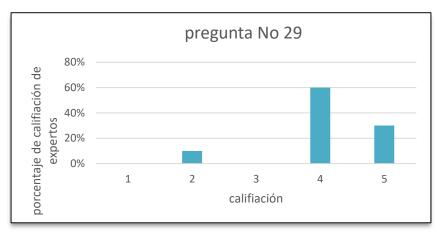
Fuente: Elaboración propia (2018)

**Análisis**: El 10% de los expertos están parcialmente de acuerdo, el 10% está indiferente, el 60% está parcialmente de acuerdo y el 20% está totalmente d acuerdo que los factores como Los horarios de trabajo, el estrés, entre otros, pueden aumentar los índices de deserción.

Valoración pregunta No 29

Pregunta No. 29	
valoración	Expertos
1	0%
2	10%
3	0%
4	60%
5	30%

Valoración Pregunta Número 29



Fuente: Elaboración propia (2018)

Análisis: el 10% de los experto seta parcialmente de acuerdo, el 60% está parcialmente de acuerdo y el 30% está totalmente de acuerdo que los factores como Los horarios de trabajo, el estrés, entre otros, pueden aumentar los índices de deserción, se acerca a los soportes teóricos dados en la Investigación. Dados por (Iglesias & Velia Vera Calmet, 2015)

**Indicador Edad** 

Preguntas indicador edad

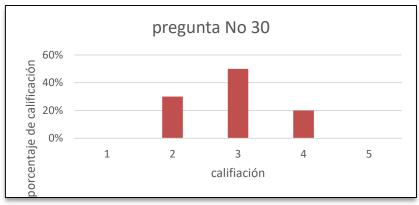
	Calificación
P30. La edad influye en la permanencia de los estudiantes en el programa académico?	
P31. Cree usted que es la rango de edad más adecuado debe estar entre 16 hasta los 25 años?	
P20 C + 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	

Fuente: Elaboración propia (2018)

Valoración pregunta No 30

Pregunta No. 30	
valoración	Expertos
1	0%
2	30%
3	50%
4	20%
5	0%

Valoración pregunta Número 30



Fuente: Elaboración propia (2018)

**Análisis**: el 30% de los expertos está parcialmente en desacuerdo, el 50% está indiferente, el 20% está parcialmente de acuerdo que. La edad influye en la permanencia de los estudiantes en el programa académico.

Valoración pregunta No 31

Pregunta No. 31	
Valoración	Expertos
1	10%
2	40%
3	20%
4	10%
5	20%

Fuente: Elaboración propia (2018)

Valoración de la Pregunta Número 31



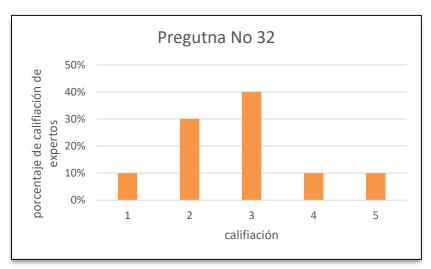
**Análisis**: el 10% está totalmente en desacuerdo, el 40% está parcialmente den desacuerdo, el 20% está indiferente, el 10% está parcialmente de acuerdo, el 20% está totalmente de acuerdo que el rango de edad más adecuado debe estar entre 16 hasta los 25 años.

Valoración pregunta No 32

Pregunta No32		
valoración	Expertos	
1	10%	
2	30%	
3	40%	
4	10%	
5	10%	

Fuente: Elaboración propia (2018)

Gráfico 40. Valoración Pregunta Número 32



Fuente: Elaboración propia (2018)

**Análisis**: el 10% de los expertos está totalmente en desacuerdo, el 30% está parcialmente en desacuerdo, el 40% esta indiferente, el 10% está parcialmente de acuerdo, el 10% está totalmente de acuerdo que el rango de edad adecuado para estudiar debe estar por encima de los 25 años.

## **Indicador Genero**

Preguntas indicador género

	Calificación
P33.cree usted que el género influye en la deserción de los estudiantes del programa académico	
P34. Según su experiencia quien deserta más: lo hombres?	
P35. Según su experiencia quien deserta más: las mujeres?	

Fuente: Elaboración propia (2018)

Valoración pregunta No 33

Pregunta No33	
Valoración	Expertos
1	50%
2	30%
3	20%
4	0%
5	0%

Fuente: Elaboración propia (2018)

Valoración Pregunta Numero 33



Fuente: Elaboración propia (2018)

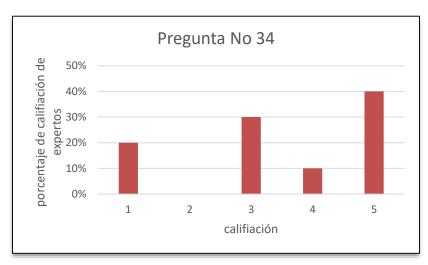
**Análisis**: el 50% de los expertos está totalmente en desacuerdo, el 30% está parcialmente en desacuerdo y el 20% esta indiferente a que el género influye en la deserción de los estudiantes del programa académico.

Valoración pregunta No 34

Pregunta No. 34	
valoración	Expertos
1	20%
2	0%
3	30%
4	10%
5	40%

Fuente: Elaboración propia (2018)

Gráfico 42. Valoración Pregunta Número 34



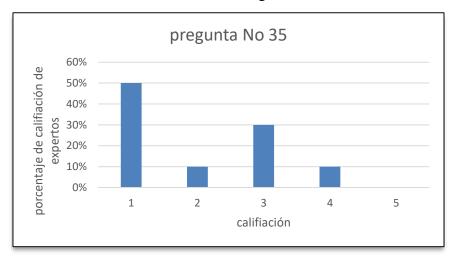
Fuente: Elaboración propia (2018)

**Análisis**: el 20% de los expertos están totalmente en desacuerdo, el 30% esta indiferente, el 10% está parcialmente de acuerdo y el 40% está totalmente de acuerdo que los hombres desertan más.

Valoración pregunta No 35

Pregunta No35	
valoración	Expertos
1	50%
2	10%
3	30%
4	10%
5	0%

Gráfico 43. Valoración Pregunta Número 35



Fuente: Elaboración propia (2018)

**Análisis**: el 50% de los experto está totalmente en de acuerdo, el 10% están parcialmente de acuerdo, el 30% están indiferentes, el 10% están parcialmente de acuerdo que las mujeres desertan más.

## Indicador Personas a cargo

Preguntas indicador personas a cargo

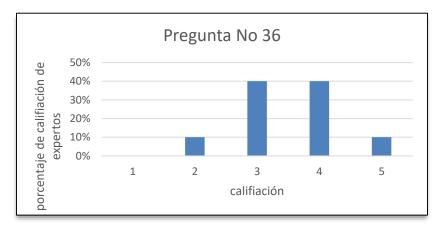
	Calificación
P36. Las personas a cargo ya sean hijos, padres, entre otros influyen en la permanencia de los estudiantes	
P37. Cree usted que al aumentar las personas a cargo aumenta la probabilidad de deserción.	

Fuente: Elaboración propia (2018)

Valoración pregunta No 36

Pregunta No. 36		
valoración	Expertos	
1	0%	
2	10%	
3	40%	
4	40%	
5	10%	

Valoración Pregunta 36



Fuente: Elaboración propia (2018)

**Análisis**: el 10% de los expertos están parcialmente en desacuerdo, el 40% están indiferentes, el 40% están parcialmente de cuerdo y el 10% están totalmente de acuerdo que las personas a cargo ya sean hijos, padres, entre otros influyen en la permanencia de los estudiantes.

Valoración pregunta no 37

Pregunta No37	
valoración	Expertos
1	0%
2	10%
3	40%
4	40%
5	10%

Valoración pregunta Número 37



Fuente: Elaboración propia (2018)

**Análisis**: el 10% de los expertos están parcialmente en desacuerdo, el 40% están indiferentes, el 40% están parcialmente de cuerdo y el 10% están totalmente de acuerdo que al aumentar las personas a cargo aumenta la probabilidad de deserción.

## Indicador Lugar de residencia

Tabla 26. Preguntas indicador lugar de residencia

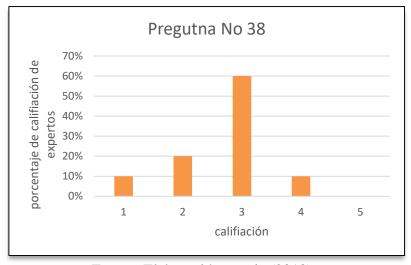
	Calificación
P38. El lugar de residencia respecto a la distancia influye en la permanencia de los estudiantes en el programa académico.	
P30 El lugar de recidencia según el nivel socioeconómico y cultural influye en el permanencia de los estudientes	

Fuente: Elaboración propia (2018)

Valoración pregunta No 38

Pregunta No. 38		
valoración		Expertos
	1	10%
	2	20%
	3	60%
	4	10%
	5	0%

Valoración de la Pregunta Número 38



Fuente: Elaboración propia (2018)

Análisis: el 10% de los expertos están totalmente en desacuerdo, el 20% están parcialmente en desacuerdo, el 60% están indiferentes, el 10% están parcialmente e de acuerdo que El lugar de residencia respecto a la distancia influye en la permanencia de los estudiantes en el programa académico.

Valoración pregunta No 39

Pregunta No. 39	
valoración	Expertos
1	0%
2	20%
3	50%
4	20%
5	10%

Valoración pregunta número 39



Fuente: Elaboración propia (2018)

**Análisis**: el 20% de los expertos están parcialmente en desacuerdo, el 50% esta indiferentes, el 20% está parcialmente en desacuerdo y el 10% está totalmente de acuerdo que el lugar de residencia según el nivel socioeconómico y cultural influye en el permanencia de los estudiantes.

## Indicador situación laboral de los padres

Preguntas indicador situación laboral de los padres

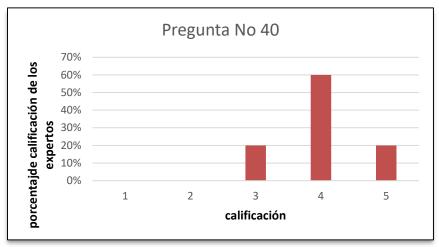
	Calificación
P40. La situación laboral de los padres influye en la permanencia de los estudiantes que se encuentran en el programa	
académico.	
D41 C1 1 4 11 4 1 1 1 1 1 1 C 4 1 1 4 11 4 11 4	

Fuente: Elaboración propia (2018)

Valoración pregunta No 40

Pregunta No 40					
Valoración	Expertos				
1	0%				
2	0%				
3	20%				
4	60%				
5	20%				

Valoración pregunta Número 40



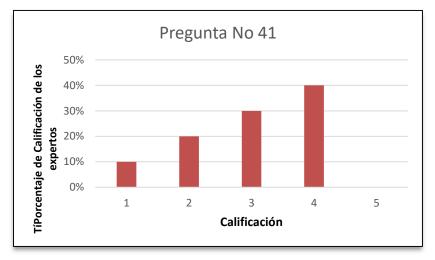
Fuente: Elaboración propia (2018)

Análisis: el 20% de los expertos están indiferentes, el 60% están parcialmente de acuerdo y el 20% está totalmente de acuerdo que la situación laboral de los padres influye en la permanencia de los estudiantes que se encuentran en el programa académico.

Valoración pregunta No 41

Pregunta No 41					
valoración	Expertos				
1	10%				
2	20%				
3	30%				
4	40%				
5	0%				

Valoración Pregunta Número 41



Fuente: Elaboración propia (2018)

**Análisis**: el 10% de los experto están totalmente en desacuerdo, el 20% están parcialmente en desacuerdo, el 30% están indiferentes y el 40% 4estan parcialmente de acuerdo que el estudiantes depende económicamente de los padres afectan en la retención de los estudiantes.

### **Indicador Estado civil**

Preguntas indicador estado civil

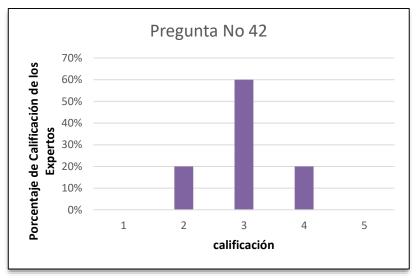
	Calificación
P42. El estado civil influye en la permanencia de los estudiantes.	
P43. Cree usted que si una persona es soltera puede culminar sus estudios?	

Fuente: Elaboración propia (2018)

Valoración pregunta No 42

Pregunta No 42						
valoración	Expertos					
1	0%					
2	20%					
3	60%					
4	20%					
5	0%					

Valoración Pregunta Número 42



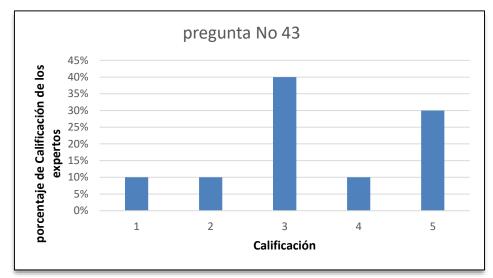
Fuente: Elaboración propia (2018)

**Análisis:** el 20% de los expertos está parcialmente en desacuerdo, el 60% esta indiferentes y el 20% está parcialmente de acuerdo que el estado civil influye en la permanencia de los estudiantes.

Valoración pregunta No 43

Pregunta No 43					
valoración	Expertos				
1	10%				
2	10%				
3	40%				
4	10%				
5	30%				

### Valoración de la Pregunta Número 43



Fuente: Elaboración propia (2018)

Análisis: El 10% de los expertos están totalmente en desacuerdo, el 10% están parcialmente en desacuerdo, el 40% están indiferentes, el 10% están parcialmente de acuerdo y el 30% están totalmente acuerdo que si una persona es soltera puede culminar sus estudios.

En conclusión, se puede observar la calificación de acuerdo a la dimensión individual donde se resaltan las preguntas que tuvieron valoración cinco (5) totalmente de acuerdo las cuales fueron las siguientes:

- Dificultades en el entorno familiar influye en la deserción de los estudiantes.
- según la experiencia de los experto en la gran mayoría deserta más lo hombres

De esto se puede buscar estrategias para fomentar la permanencia en los estudiantes, en la siguiente tabla se encuentran de manera general la respuesta de los expertos y con su respectivo gráfico, y que apunta a los soportes teóricos dados por (Iglesias & Velia Vera Calmet, 2015)

## Valoración Total Dimensión Individual

Cuestionario		calificación				porcentaje de calificación					
		2	3	4	5	<b>p1</b>	<b>p2</b>	р3	p4	<b>p5</b>	
P22Cree usted que la integración social de un estudiantes es motivo de deserción			8	2		0%	0%	80%	20%	0%	
P23. Cree usted que el estudiante que tenga una integración social adecuada puede culminar											
sus estudios académicos.			3	4	3	0%	0%	30%	40%	30%	
P24. Dificultades en el entorno familiar influye en la deserción de los estudiantes.		1	2	3	4	0%	10%	20%	30%	40%	
P25. El entorno familiar influye en el rendimiento académico que tenga los estudiantes en el											
programa.		1	2	4	3	0%	10%	20%	40%	30%	
P26. Los recursos económicos afectan a la permanencia de los estudiantes en el programa											
académico.		2	1	6	1	0%	20%	10%	60%	10%	
P27. Los recursos económicos son factor fundamental en el proceso de culminación del											
programa académico.		1	3	4	2	0%	10%	30%	40%	20%	
P28. La permanencia de los estuantes que laboran se ve afecta por la condiciones de trabajo.		1	1	6	2	0%	10%	10%	60%	20%	
P29. Factores como Los horarios de trabajo, el estrés, entre otros, pueden aumentar los índices											
de deserción.		1		6	3	0%	10%	0%	60%	30%	
P30. ¿La edad influye en la permanencia de los estudiantes en el programa académico?		3	_	2		0%	30%	50%	20%	0%	
P31. ¿Cree usted que es la rango de edad más adecuado debe estar entre 16 hasta los 25 años?	1	4	2	1	2	10%	40%	20%	10%	20%	
P32. ¿Cree usted que el rango de edad adecuado para estudiar debe estar por encima de los 25											
años?	1	3	4	1	1	10%	30%	40%	10%	10%	
P33.cree usted que el género influye en la deserción de los estudiantes del programa											
académico	5	3	2			50%	30%	20%	0%	0%	
P34. ¿Según su experiencia quien deserta más: lo hombres?	2		3	1	4		0%	30%	10%	40%	
P35. ¿Según su experiencia quien deserta más: las mujeres?	5	1	3	1		50%	10%	30%	10%	0%	
P36. Las personas a cargo ya sean hijos, padres, entre otros influyen en la permanencia de											
los estudiantes		1	4	4	1	0%	10%	40%	40%	10%	
P37. Cree usted que al aumentar las personas a cargo aumenta la probabilidad de deserción.		1	4	4	1	0%	10%	40%	40%	10%	
P38. El lugar de residencia respecto a la distancia influye en la permanencia de los								_		_	
estudiantes en el programa académico.	1	2	6	1		10%	20%	60%	10%	0%	
P39. El lugar de residencia según el nivel socioeconómico y cultural influye en el permanencia											
de los estudiantes		2	5	2	1	0%	20%	50%	20%	10%	
P40. La situación laboral de los padres influye en la permanencia de los estudiantes que se						_	_		_		
encuentran en el programa académico.			2	6	2	0%	0%	20%	60%	20%	
P41. Si el estudiantes depende económicamente de los padres afectan en la retención de los	١.	_	_	١.		100:	200:	200:	400		
estudiantes	1	2	3	4		10%	20%	30%	40%	0%	
P42. El estado civil influye en la permanencia de los estudiantes.	Ļ	2	6	2	L_	0%	20%	60%	20%	0%	
P43. ¿Cree usted que si una persona es soltera pueden culminar sus estudios?	1	1	4	1	3	10%	10%	40%	10%	30%	

## Formato de Encuesta a Estudiantes UNIPAZ

1. DATOS GENERALES							
2.1. Nombre completo de la Empresa u Organización:							
2.2. Ubicación (Localidad – Departamento):							
2.3. Nombre de la persona encuestada:							
2.4. Relación laboral:							
. Teléfono contacto:  2.6. Correo electrónico:							
OBJETIVO: Determinar los factores de no permanencia que puedan generarse por la insateconómico y rendimiento académico.  Marque con una x una de las siguientes opciones:	isfacción del estudiante relacionados con el factor						
1. ¿SE SIENTE A GUSTO CON LAS INSTALACIONES DE LA UNIVERSIDAD?							
( ) 1. Si ( ) 2. No							
2. ¿CREE UD QUE LA CARRERA QUE ESTÁ ESTUDIANDO ES LA CORRECTA	?						
( ) 1. Si ( ) 2. No							
3. TIENE USTED BUENA RELACIÓN CON LOS COMPAÑEROS DE ESTUDIO?							
( ) 1. Si ( ) 2. No							
4. ¿CREE UD QUE LA UNIVERSIDAD TIENE MECANISMOS DE APOYO ACAI MAL?	DEMICO A LOS ESTUDIANTES QUE VAN						
( ) 1. Si							
5. TIENE USTED ALGÚN APOYO FINANCIERO PARA CUBRIR LA MATRICULA DE LA UNIVERSIDAD?							
( ) 1. Si ( ) 2. No							
6. ¿CREE UD QUE LA MANERA DE FINANCIAR LA UNIVERSIDAD LAS MATI ACORDE CON SUS INGRESOS?	RICULAS ESTA						
( ) 1. Si ( ) 2. No							
7. ¿CREE UD QUE LA UNIVERSIDAD LE OFRECE POSIBILIDES PARA NO PEI	RDER POR RENDIMIENTO ACADEMICO?						
( ) 1. Si ( ) 2. No							
8. ¿EXISTE EN SU FACULTAD SUFICIENTES CURSOS REMEDIALES Y DE VA	CACIONES?						
( ) 1. Si ( ) 2. No							
9. ¿HA TENIDO ALGUNA IDEA DE DESERTAR DE LA CARRERA O LA UNIVERSIDAD?							
( ) 1. Si ( ) 2. No							

10. TIENE USTED BUENA RELACION CON LOS DOCENTES DE LA INSTITUCION?
( ) 1. Si
( ) 2. No
11. ¿CREE UD QUE LA MANERA DE EVALUAR DE LOS DOCENTES ES LA CORRECTA?
( ) 1. Si
( ) 2. No
12. ¿CREE UD QUE LA MANERA DE EVALUAR DE LOS DOCENTES ES LA CORRECTA?
( ) 1. Si
( ) 2. No