

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA JUAN MISAEL SARACHO

SECRETARIA EDUCACIÓN CONTINUA

DIRECCIÓN DE POSGRADO



MAESTRÍA EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR

**ANÁLISIS DE LOS FACTORES ECONÓMICOS, ACADÉMICOS Y
SOCIOLÓGICOS QUE INFLUYEN EN LA DESERCIÓN DE LOS ESTUDIANTES
DE LA CARRERA DE INGENIERÍA PETROQUÍMICA EN LA FACULTAD DE
CIENCIAS INTEGRADAS DE VILLA MONTES (UAJMS)**

Por:

Nivia Lurdes Espindola Romero

Tesis de maestría, presentada a consideración de la Universidad Autónoma Juan Misael Saracho, como requisito para optar el título de Master en Educación Superior.

Tarija-Bolivia

Diciembre, 2018

HOJA DE APROBACIÓN

Título tesis

Análisis de los factores económicos, académicos y sociológicos que influyen en la deserción de los estudiantes de la carrera de Ingeniería Petroquímica en la Facultad de Ciencias Integradas de Villa Montes (UAJMS)

Postulante:

NIVIA LURDES ESPINDOLA ROMERO

Tribunal Calificador:

.....
Nombres y Apellidos

Tribunal

.....
Nombres y Apellidos

Tribunal

.....
Nombres y Apellidos

Tribunal

El Tribunal Calificador del presente trabajo de Maestría no se solidariza ni responsabiliza con la forma, términos, modos y expresiones vertidas en el mismo, siendo esta responsabilidad del autor.

DEDICATORIA

A mi familia por el apoyo incondicional que me brindaron, para realizar el presente trabajo.

AGRADECIMIENTO

A la Universidad Autónoma Juan Misael Saracho, por brindarme la oportunidad de capacitarme y a todos los docentes de la Maestría que me brindaron su colaboración desinteresadamente.

INDICE

| | Página |
|--|---------------|
| 1. INTRODUCCIÓN..... | 1 |
| 1.1. Antecedentes de la investigación | 3 |
| 1.2. Descripción y fundamentación del problema | 5 |
| 1.3. Planteamiento del problema | 9 |
| 1.4. Justificación | 9 |
| 1.5. Objetivos..... | 10 |
| 1.5.1. Objetivo general | 10 |
| 1.5.2. Objetivos específicos | 10 |
| 1.6. Hipótesis..... | 11 |
| 2. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA | 12 |
| 2.1. Breve reseña histórica de la Facultad de Ciencias Integradas Villa Montes (UAJMS)..... | 12 |
| 2.2. Concepto de deserción..... | 13 |
| 2.3. Clases de deserción: | 14 |
| 2.4. Variables relacionadas a la deserción | 15 |
| 2.4.1. Factor económico..... | 15 |
| 2.4.2. Factores académicos | 15 |
| 2.4.3. Factores sociológicos..... | 16 |
| 2.5. Definición de términos básicos | 17 |
| 2.5.1. Carrera | 17 |
| 2.5.2. Estudiante | 17 |

| | | |
|-----------|---|-----------|
| 2.5.3. | Educación | 17 |
| 2.5.4. | Rendimiento académico..... | 17 |
| 2.5.5. | Docente..... | 18 |
| 2.5.6. | Deserción | 18 |
| 2.5.7. | Abandono..... | 18 |
| 2.5.8. | Interrupción | 18 |
| 2.5.9. | Población | 18 |
| 2.5.10. | Muestra..... | 19 |
| 2.5.11. | Muestreo..... | 19 |
| 2.5.12. | Estadístico | 19 |
| 2.5.13. | Muestreo probabilístico aleatoria | 19 |
| 2.5.14. | Paquete Informático SPSS | 19 |
| 3. | MÉTODO DE LA INVESTIGACIÓN | 20 |
| 3.1. | Tipo de Investigación..... | 20 |
| 3.2. | Materiales..... | 22 |
| 3.3. | Métodos y Técnicas..... | 23 |
| 3.4. | Identificación de Variables..... | 23 |
| 3.4.1. | Variable Independiente | 23 |
| 3.4.2. | Variable dependiente | 23 |
| 3.5. | Conceptualización de Variables | 23 |
| 3.6. | Población o Sujeto de Estudio..... | 25 |
| 3.7. | Tipo de Muestreo..... | 25 |
| 3.8. | Tamaño de la Muestra..... | 25 |
| 3.9. | Recolección de la Información..... | 26 |
| 3.9.1. | Técnicas para la recolección de la información..... | 27 |

| | |
|--|-----------|
| 4. ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS | 31 |
| 4.1. Análisis descriptivo de la deserción en la Facultad de Ciencias Integradas Villa Montes- Carrera Ingeniería Petroquímica | 31 |
| 4.2. Análisis descriptivo de la permanencia en la Facultad de Ciencias Integradas Villa Montes- Carrera Ingeniería Petroquímica | 35 |
| 4.3. Análisis de descriptivo de la eficiencia de titulación de la Carrera de Ingeniería Petroquímica | 36 |
| 4.4. Resultados de la aplicación de la herramienta | 39 |
| 4.4.1. Variables demográficas | 39 |
| 4.4.1.1. Sexo | 39 |
| 4.4.1.2. Edad | 40 |
| 4.4.1.3. Estado civil | 41 |
| 4.4.1.4. Tipo de Colegio del que salió Bachiller | 41 |
| 4.4.1.5. Personas con la que viven los estudiantes | 42 |
| 4.4.1.6. Trabaja Ud. Actualmente | 43 |
| 4.4.2. Información académica | 43 |
| 4.4.2.1. Año de ingreso a la Carrera | 43 |
| 4.4.2.2. Semestre que cursó el estudiante | 44 |
| 4.4.2.3. Retiro del estudiante en más de una ocasión | 45 |
| 4.4.2.4. Periodo académico en el cual el estudiante se retiro | 46 |
| 4.4.2.5. Motivos por lo que el estudiante se retiró temporal y permanente de la universidad | 46 |
| 4.4.2.6. Consecuencias que tuvo el estudiante a nivel personal este abandono | 48 |
| 4.4.2.7. Razones que pudieron generar dificultades en su desempeño | 50 |
| 5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES | 53 |
| 5.1. RECOMENDACIONES | 55 |

| | |
|----------------------------|-----------|
| 6.BIBLIOGRAFÍA..... | 56 |
|----------------------------|-----------|

LISTAS DE CUADROS

| | |
|---|----|
| Tabla 1. Tasa de deserción para carreras específicas..... | 3 |
| Tabla 2. Tasa de deserción específica (ajustada) en la Universidad Boliviana..... | 4 |
| Tabla 3. estudiantes nuevos..... | 6 |
| Tabla 4. Estudiantes matriculados..... | 7 |
| Tabla 5. Estudiantes titulados..... | 8 |
| Tabla 6. Historial de estudiantes matriculados, nuevos, antiguos y titulados..... | 13 |
| Tabla 7. Operacionalización de Variables | 24 |
| Tabla 8. Número de estudiantes matriculados y número aproximado de estudiantes desertores en la FCIVM desde la gestión 2010-2017..... | 32 |
| Tabla 9. Deserción estudiantil en la FCIVM Carrera Ingeniería Petroquímica desde la gestión 2010-2017..... | 34 |
| Tabla 10. Promedio de permanencia de estudiantes graduados en la gestión 2010-2017..... | 36 |
| Tabla 11. Eficiencia de titulación en la Carrera de Ingeniería Petroquímica..... | 38 |
| Tabla 12. Edad de los estudiantes encuestados..... | 40 |
| Tabla 13. Estado civil de los estudiantes encuestados..... | 41 |
| Tabla 14. Personas con las que viven los estudiantes encuestados..... | 42 |
| Tabla 15. Año de ingreso de los estudiantes encuestados..... | 44 |
| Tabla 16. Retiro de los estudiantes en más de una ocasión..... | 45 |

| | |
|--|----|
| Tabla 17. Periodo académico del estudiante encuestado | 46 |
| Tabla 18. Motivos del estudiante encuestado..... | 47 |
| Tabla 19. Consecuencias que tuvo el estudiante encuestado a nivel personal..... | 49 |
| Tabla 20. Razones que pudieron generar dificultades en su desempeño al estudiante encuestado | 51 |

LISTA DE FIGURAS

| | |
|---|----|
| Figura 1. Esquema conceptual de causas económicas-situación económicas..... | 15 |
| Figura 2. Esquema conceptual de causas académicas..... | 16 |
| Figura 3. Número total de matrículas frente al número de desertores en la FCIVM Carrera Ingeniería Petroquímica desde la gestión 2010-2017..... | 33 |
| Figura 4. Comportamiento de la deserción en la Carrera de Ingeniería Petroquímica durante los ocho periodos..... | 35 |
| Figura 5. Comportamiento de la titulación en la Carrera de Ingeniería Petroquímica durante los ocho periodos..... | 39 |
| Figura 6. Porcentaje de estudiantes hombres y mujeres encuestados..... | 40 |
| Figura 7. Tipo de colegio del que salieron bachilleres los estudiantes universitarios..... | 42 |
| Figura 8. Distribución porcentual de los estudiantes que presentan deserción parcial, según su estado laboral | 43 |
| Figura 9. Semestre que cursaron los estudiantes encuestados | 45 |
| Figura 10. Porcentajes de motivos de los estudiantes encuestados | 48 |

Figura 11. Consecuencias que tuvo el estudiante encuestado a nivel personal.....50

Figura 12. Razones que pudieron generar dificultades en su desempeño al estudiante encuestado.....52

Resumen

La deserción se ha convertido en uno de los fenómenos que más perjudica a la actividad académica de la Universidad Juan Misael Saracho, especialmente a Carrera Ingeniería Petroquímica de la Facultad de Ciencias Integradas Villa Montes.

El propósito de esta investigación es analizar los factores económicos, académicos y sociológicos, que inducen a los estudiantes que inciden a abandonar sus estudios universitarios.

Para cumplir con el propósito del presente estudio se realizó una investigación exploratoria y descriptiva, también se emplearon los métodos inductivo, deductivo, analítico y explicativo; así mismo se utilizaron técnicas las entrevistas abiertas, encuestas y análisis de documentación que se adecuaron perfectamente al objetivo que se pretendió alcanzar.

Para la obtención de datos se realizó un muestreo probabilístico aleatorio simple (cuestionario virtual y presencial), con un tamaño de muestra de 55 estudiantes cuyas, edades eran entre 22 y 31 años. Se administró a los estudiantes un cuestionario que tuvo una modalidad virtual y presencial. Finalmente teniendo todos los datos recopilados se procedió hacer un análisis para cada variable, es decir, presentación de frecuencias y porcentajes con representaciones gráficas, utilizando el paquete estadístico *Statistical Package for Social Sciences* (Versión 18) conocido como SPSS y Excel.

Los principales resultados obtenidos referidos a los factores económicos, académicos y sociológicos se determinaron que: El motivo de mayor incidencia de deserción parcial es de tipo económico (34%) ósea la falta de financiamiento de sus gastos de estudios.

En cuanto a la deserción total, los factores de mayor incidencia son los siguientes: Estudiantes que ingresaron a trabajar a alguna empresa,

estudiantes que se cambiaron de carrera y otros que tuvieron problemas de salud, de los cuales se matriculan y en su mayoría no asisten a clases.

CAPÍTULO I
INTRODUCCIÓN

ANÁLISIS DE LOS FACTORES ECONÓMICOS, ACADÉMICOS Y SOCIOLOGICOS QUE INFLUYEN EN LA DESERCIÓN DE LOS ESTUDIANTES DE LA CARRERA DE INGENIERÍA PETROQUÍMICA EN LA FACULTAD DE CIENCIAS INTEGRADAS DE VILLA MONTES (UAJMS)

1. INTRODUCCIÓN

La deserción en la educación universitaria constituye un problema cada vez más frecuente a nivel nacional. La tendencia de abandono de los estudiantes en las universidades públicas ha aumentado notablemente en los últimos años, dado que la mayor parte de los estudiantes se adentran a las universidades privadas u optan las carreras técnicas.

En este sentido, cada estudiante que abandona la Universidad crea un lugar vacante que pudo ser ocupado por otro estudiante, que posiblemente persistiera en sus estudios; por lo cual la pérdida de estudiantes causa serios problemas financieros en las universidades públicas.

En el año 2005 un equipo técnico IESALC/UNESCO de la Universidad Autónoma “Juan Misael Saracho”, realizo un estudio sobre la repitencia y deserción en la educación superior, tomando de las carreras (Ingeniería Civil, Derecho y Medicina). Los aspectos que se tomaron en cuenta fueron:

El diseño curricular, el claustro docente y el desarrollo del proceso de enseñanza – aprendizaje, equipamiento (bibliotecas), infraestructura y la administración universitaria. Los resultados alcanzados sirvieron para sensibilizar y orientar en la adopción de políticas y estrategias orientadas a disminuir los niveles de la repitencia y deserción, contribuyendo a la búsqueda de una verdadera calidad de la Educación Superior en Bolivia.

En el presente estudio, se pretende analizar los principales factores económicos, académicos y sociológicos, que influyen en la deserción del estudiante de la Carrera de Ingeniería Petroquímica de la Facultad de Ciencias Integradas de Villa Montes, misma que se encuentra ubicada en la provincia

Gran Chaco del departamento de Tarija. Asimismo, cuenta con una población estudiantil de 326 estudiantes. Del mismo modo cabe agregar que la población estudiantil de la carrera generalmente son provenientes de las provincias del departamento, como también de diferentes partes del país, según datos suministrados por la secretaría de la Facultad de Villa Montes (UAJMS).

Considerando la realidad que enfrenta la carrera de Ingeniería Petroquímica en Villa Montes (baja cantidad de estudiantes titulados), se hace indudable la necesidad de conocer las razones por las que el estudiante abandona sus estudios.

1.1. Antecedentes de la investigación

De acuerdo a las investigaciones realizadas por el Instituto Internacional para la Educación Superior en América Latina y el Caribe (IESALC) nos da a conocer con más detalle y precisión la tasa de deserción estudiantil universitaria en las carreras de Derecho, Medicina e Ingeniería en Obras Civiles de diferentes universidades públicas de Latinoamérica, se muestra en la siguiente Tabla1:

Tabla 1. Tasa de deserción para carreras específicas

| CARRERAS Paises | DERECHO | | | MEDICINA | | | INGENIERÍA EN OBRAS CIVILES | | |
|-----------------------|---------|---------|-------|----------|---------|-------|-----------------------------|---------|-------|
| | Hombres | Mujeres | Total | Hombres | Mujeres | Total | Hombres | Mujeres | Total |
| Argentina | | | | | | | | | |
| Bolivia | 45 | 40 | 43 | 42 | 41 | 42 | 31 | 25 | 30 |
| Brasil | | | | | | | | | |
| Chile | 50 | 46 | 48 | 5 | 12 | 8 | 17 | 19 | 17 |
| Colombia | | | | | | | | | |
| Costa rica | | | | | | | | | |
| Cuba | 10 | 19,9 | 17,6 | 10,8 | 11,1 | 10,9 | 48,1 | | 50 |
| Guatemala | | | 45,8 | | | 34,5 | | | 13,5 |
| Honduras | 19,6 | 22 | 20,9 | 64,6 | 32,3 | 50,9 | 56,4 | 27,3 | 50,6 |
| Mexico | 51 | 44 | 48 | 40 | 39 | 40 | 70 | 58 | 68 |
| Panama | 44,1 | 32,7 | 37,8 | 47,8 | 52,5 | 50 | 37,2 | 34,4 | 36,5 |
| Paraguay | | | | 14,5 | 13,2 | 13,9 | | | |
| Rep. Dominicana | 58,8 | 52,6 | 55,4 | 42 | 37,2 | 38,6 | 63 | 60 | 62 |
| Uruguay | | | 47 | | | | | | 12 |
| Venezuela | | | | | | | | | |
| Promedio de deserción | 39,8 | 36,7 | 40,4 | 33,3 | 29,8 | 32,1 | 46,1 | 39,9 | 37,7 |

Fuente: (IESALC, 2006)

La investigación realizada por el Instituto Internacional para la Educación Superior en América Latina y el Caribe (IESALC) nos dio a conocer los siguientes promedios de la tasa total de deserción estudiantil universitaria:

- Carreras de Derecho: 40,4%
- Carrera de Medicina: 32,1 %
- Carrera de Ingeniería en Obras Civiles: 37,7%

Las Universidades Públicas Bolivianas atraviesan una crisis que tiene raíces estructurales y que se agudiza con la deserción de su población estudiantil (hombres y mujeres), que abandonan de manera temprana sus estudios para ingresar al mundo del trabajo informal. (Secretaría Ejecutiva de Desarrollo, 2005)

En la tabla 2 se muestran los resultados de la tasa de deserción específica ajustada en la Universidad Boliviana por carreras según sexo.

Tabla 2. Tasa de deserción específica (ajustada) en la Universidad Boliviana

| CARRERA/SEXO | % DESERTORES |
|------------------------------------|--------------|
| DERECHO | |
| Hombres | 62% |
| Mujeres | 58% |
| Total | 60% |
| MEDICINA | |
| Hombres | 50% |
| Mujeres | 51% |
| Total | 50% |
| INGENIERÍA EN OBRAS CIVILES | |
| Hombres | 54% |
| Mujeres | 40% |
| Total | 52% |

Fuente: Secretaría Ejecutiva de Desarrollo, (2005)

En el año 2005, un equipo técnico de la Universidad Autónoma Juan Misael Saracho con la participación de otras dos universidades públicas del sistema nacional realizaron una investigación sobre la deserción y repitencia en la educación superior en Bolivia dirigida para las carreras de Derecho, Medicina e Ingeniería Civil, de dicha investigación se obtuvo un promedio de la tasa de deserción de 17% para la carrera de Derecho, 43% para la carrera de Medicina y 5% para la carrera de Ingeniería Civil. *Secretaría Ejecutiva de Desarrollo (2005)*

Según la *Secretaría Ejecutiva de Desarrollo (2005)*: hace referencia que “las universidades estatales han adoptado planes de transformación orientados a mejorar el proceso de enseñanza - aprendizaje que incluyen rediseño curricular y supresión de los exámenes de grado y tesis como requisito para la titulación”, en otros casos también han sido adoptados programas específicamente destinados a incrementar el número de titulados debido a que en algunas carreras existía un número abultado de egresados que cada año se incrementaba, mientras que los titulados eran muy pocos.

La deserción estudiantil en la Universidad Autónoma Juan Misael Saracho, se debe a elementos que conjugan factores internos de la Casa Superior de estudios en cuestión y factores externos relacionados, al sistema socio-económico, político vigente, y a factores inherentes a la vida del estudiante fuera de las aulas.

Según Siles & Córtez (2003): “La mayor parte de los que consideran la posibilidad de deserción son provenientes de zonas rurales y que han tenido formación secundaria fiscal”, por lo tanto, debemos asumir algunos factores precisos:

- Formación secundaria fiscal deficiente; sino incipiente con relación a las exigencias del sistema de educación superior.
- Baja calidad educativa en zonas rurales.

1.2. Descripción y fundamentación del problema

Cada año existe una población alrededor de 50 estudiantes que buscan ingresar a las aulas de la Carrera de Ingeniería Petroquímica de la Facultad de Ciencias Integradas de Villa Montes, las mismas que optan por tres modalidades de acceso: Curso Universitario, Prueba de Suficiencia Académica (PSA) y Admisiones Especiales.

Sin embargo, muchos de los bachilleres actualmente se gradúan de los colegios con profundas falencias en su formación, lo que los limita en sus posibilidades de aprobar la Prueba de Ingreso a la Universidad.

Es en este contexto, se visualiza un problema estructural que se refleja en los índices de deserción universitaria, el aumento de la población de estudiantes en las universidades privadas y en la existencia de profesionales que no tienen la calidad profesional necesaria para ser piezas fundamentales en el esfuerzo del desarrollo nacional, en una estrecha relación con la realidad de su población.

La deserción, en la carrera de Ingeniería Petroquímica de la Facultad de Ciencias Integradas de Villa Montes presenta un problema de primera dimensión en el actual contexto.

En la tabla 3, se detalla el número de estudiantes nuevos de la Carrera Ingeniería Petroquímica.

Tabla 3. Estudiantes nuevos

(en número de personas)

| Año | Número de estudiantes nuevos |
|------------|-------------------------------------|
| 2006 | 120 |
| 2007 | 66 |
| 2008 | 50 |
| 2009 | 24 |
| 2010 | 20 |
| 2011 | 38 |
| 2012 | 53 |
| 2013 | 55 |
| 2014 | 79 |
| 2015 | 109 |
| 2016 | 79 |
| 2017 | 34 |

| | |
|------|----|
| 2018 | 37 |
|------|----|

Fuente: Secretaría de la Facultad de Ciencias Integradas de Villa Montes, (2018)

Se puede apreciar en la tabla 3, que en las dos últimas gestiones 2017-2018 la tasa de ingreso de estudiantes nuevos a la carrera de Ingeniería Petroquímica es muy baja con respecto a las demás gestiones pasadas, por ejemplo, desde que se inició la carrera se tuvo un ingreso de 120 estudiantes nuevos y durante esta gestión 2018, ingresaron 37 estudiantes en efecto se ve una gran diferencia.

La carrera de Ingeniería Petroquímica abrió sus puertas en el año 2006, sin embargo, es una carrera nueva, generalmente existe pocos estudiantes matriculados a diferencia de todas las demás carreras existentes en la Universidad Juan Misael Saracho y por otro lado existe un bajo interés de ingreso de estudiantes nuevos. A continuación, en la tabla 4, se detalla el número de estudiantes matriculados de la Carrera Ingeniería Petroquímica.

Tabla 4. Estudiantes matriculados

(en número de personas)

| Año | Número de estudiantes matriculados |
|------|------------------------------------|
| 2006 | 120 |
| 2007 | 143 |
| 2008 | 151 |
| 2009 | 132 |
| 2010 | 129 |
| 2011 | 148 |
| 2012 | 175 |
| 2013 | 205 |
| 2014 | 257 |
| 2015 | 330 |
| 2016 | 349 |
| 2017 | 289 |

Fuente: Secretaría de la Facultad de Ciencias Integradas de Villa Montes, (2018)

Desde que inició la carrera hubo 120 estudiantes matriculados y en esta gestión la carrera cuenta con 326 estudiantes matriculados los cuales un 65% de los matriculados continúan estudiando y un 35% solo figuran en la lista de matriculados, es decir, que no asisten a clase.

En una investigación realizada en Facultad de Ciencias Integradas de Villa Montes de la Carrera de Ingeniería Petroquímica se encontró una alta tasa de deserción en estudiantes que trabajan al mismo tiempo estudian.

A continuación, en la tabla 5 se detalla el número de estudiantes titulados de la Carrera Ingeniería Petroquímica en cada Periodo Académico.

Tabla 5. Estudiantes titulados
(en número de personas)

| Año | Número de estudiantes titulados |
|------|---------------------------------|
| 2006 | 0 |
| 2007 | 0 |
| 2008 | 0 |
| 2009 | 0 |
| 2010 | 0 |
| 2011 | 1 |
| 2012 | 3 |
| 2013 | 5 |
| 2014 | 4 |
| 2015 | 13 |
| 2016 | 0 |
| 2017 | 3 |

Fuente: Secretaría de la Facultad de Ciencias Integradas de Villa Montes, (2018)

Por otro lado, las primeras promociones se titularon a partir el año 2011 y hasta la gestión 2017 se han titulado 33 profesionales, como se puede ver en la tabla 5. Es evidente ver que existe un bajo índice de titulados.

Sobre estas observaciones cabe agregar que la deserción de los estudiantes de la carrera de Ingeniería Petroquímica adopta distintos comportamientos, estos comportamientos se caracterizan por:

- Abandono o suspensión voluntaria y definitiva de los estudios.
- Deficiencias académicas y consecuentemente bajo rendimiento escolar.
- Cambio de carrera (el alumno continúa en la misma institución, pero se incorpora a otra carrera) o en otra institución.
- Falta de existencia de fuentes laborales para los titulados.

El interés por abordar este estudio de la deserción universitaria de la Carrera de Ingeniería Petroquímica es debido a que quise indagar con profundidad esta problemática, ya que sus resultados van a ser de mucha utilidad en la planificación de nuevas estrategias y decisiones, por otra parte, no se tiene historiales sobre esta investigación en la Facultad de Ciencias Integradas de Villa Montes.

1.3. Planteamiento del problema

Para la presente investigación se plantea la siguiente pregunta:

¿Cuáles son los principales factores económicos, académicos y sociológicos que más influyen en la deserción de los estudiantes de la Carrera de Ingeniería Petroquímica de la Facultad de Ciencias Integradas de Villa Montes de la Universidad Autónoma Juan Misael Saracho?

1.4. Justificación

El impacto de deserción a nivel universitario, es uno de los fenómenos que más están afectando al sistema de educación de nuestro país en estos últimos años, ya que se ha enfrentado a diferentes problemáticas de tipo político,

económico, social y cultural; los cuales se hacen necesarios abordar desde diferentes estudios de investigación que permitan a los diferentes actores que intervienen en el proceso educativo encontrar respuestas y soluciones y, de esta manera poder brindar la calidad en educación que merecen los actuales y futuros profesionales.

Por ello, es de interés y prioridad realizar esta investigación lo cual facilitará analizar los principales factores económicos, académicos y sociológicos de deserción de los estudiantes de la Carrera de Ingeniería Petroquímica. Con los resultados obtenidos los beneficiarios de esta investigación serán las máximas autoridades de la Facultad y de la Universidad, los cuales podrán generar posibles estrategias y soluciones para contrarrestar la deserción.

En este mismo orden y dirección se realizará un análisis previo del problema mediante la recopilación de información vía web y entrevistas en profundidad, lo cual permitirá conocer la situación y sus necesidades de los desertores y así encontrar posibles estrategias para contrarrestar tal problema.

1.5. Objetivos

1.5.1. Objetivo general

Analizar los principales factores económicos, académicos y sociológicos que influyen en la deserción de los estudiantes de la carrera de ingeniería petroquímica de la UAJMS desde el periodo académico 2010 al 2017.

1.5.2. Objetivos específicos

- Determinar los principales factores económicos, académicos y sociológicos que influyen en la deserción de los estudiantes de la Carrera de Ingeniería Petroquímica periodo 2010 hasta el periodo académico 2017.

- Identificar los problemas académicos que inciden o provocan la deserción estudiantil en la Carrera de Ingeniería Petroquímica.
- Determinar el porcentaje de deserción estudiantil que se presenta en la Carrera de Ingeniería Petroquímica.

1.6. Hipótesis

Los factores económicos, académicos y sociológicos influyen en la deserción de los estudiantes de la Carrera de Ingeniería Petroquímica.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

2.1. Breve reseña histórica de la Facultad de Ciencias Integradas Villa Montes (UAJMS)

En el año 2006 se crean las carreras de Ingeniería Petroquímica e Ingeniería de Gas y Petróleo en la ciudad de Villa Montes, todas ellas dependientes de la Facultad de Ciencias y Tecnología.

Sin embargo, esta dependencia dura muy poco, debido a las demandas y necesidades de las regiones que exigen respuestas con calidad y pertinencia en las diferentes áreas de conocimiento. De esta manera el Honorable Consejo Universitario de la UAJMS, en fecha 26 de octubre de 2010, aprueba la creación de la Facultad de Ciencias Integradas de Villa Montes con las Carreras de Medicina, Veterinaria y Zootecnia, Ingeniería Petroquímica e Ingeniería de Petróleo y Gas Natural. De manera que a partir de esa fecha estas carreras pasan a depender de las nuevas Facultades de Ciencias Integradas. Facultad de Ciencias y Tecnología, (2015)

En la actualidad la universidad tiene convenios con distintas empresas del rubro, como ser Yacimientos Petrolíferos Fiscales Bolivianos (YPFB Corporación), Empresa Boliviana de Industrialización de Hidrocarburos (EBIH), Cámara Nacional de Hidrocarburos y Energía (CNHE), Agencia Nacional de Hidrocarburos (ANH) y empresas subsidiarias de YPFB. En dichas empresas los estudiantes hacen sus prácticas de acuerdo al requerimiento y al número de estudiantes que vencen las etapas de la carrera. El diario del Deber, (2018)

Hoy en día la Carrera de Ingeniería Petroquímica cuenta con una población de 326 estudiantes matriculados, lo cual las primeras promociones se titularon a partir del año 2011 que hasta la fecha de hoy se tiene un número de 33 titulados, brevemente se detallan a continuación:

Tabla 6. Historial de estudiantes matriculados, nuevos, antiguos y titulados

| Año | Número de estudiantes nuevos | Número de estudiantes antiguos | Número de estudiantes Matriculados | Número de estudiantes Titulados |
|------|------------------------------|--------------------------------|------------------------------------|---------------------------------|
| 2006 | | | 120 | |
| 2007 | 66 | 77 | 143 | 0 |
| 2008 | 50 | 101 | 151 | 0 |
| 2009 | 24 | 108 | 132 | 0 |
| 2010 | 20 | 109 | 129 | 0 |
| 2011 | 38 | 110 | 148 | 1 |
| 2012 | 53 | 122 | 175 | 3 |
| 2013 | 55 | 250 | 205 | 5 |
| 2014 | 79 | 178 | 257 | 4 |
| 2015 | 109 | 221 | 330 | 13 |
| 2016 | 79 | 270 | 349 | 0 |
| 2017 | 34 | 255 | 289 | 3 |

Fuente: Secretaría de la Facultad de Ciencias Integradas de Villa Montes, 2018

2.2. Concepto de deserción

Según Himmel (2005), “refiere a la deserción como el abandono prematuro de un programa de estudios antes de alcanzar el título o grado y considera un tiempo suficientemente largo para descartar la posibilidad de que el estudiante se reincorpore”.

Por otro lado, Rojas & González (2008), señalan “que la deserción estudiantil puede entenderse, simplemente, como la disolución del vínculo estipulado a través de la matrícula académica, por cualquier causa, ya sea por parte del estudiante o de la universidad. Esta tiene graves efectos financieros, académicos y sociales para ambos”.

Al igual cabe recalcar que Mori (2012), señala a la deserción “como la suspensión definitiva o temporal, voluntaria o forzada, que se puede distinguir

por diferentes modalidades, tales como: abandono de la carrera, abandono de la institución y el abandono del sistema de educación superior”.

Es decir que la deserción es el abandono forzado de la carrera en la que el estudiante una vez matriculado tiende a retirarse de la institución ya sea por diferentes factores así llevándole a no completar un programa académico.

En este trabajo, definiremos la deserción como la decisión personal del sujeto (decisión voluntaria) o un retiro forzoso, donde la universidad lo obliga a dejar sus estudios disciplinarios o académicos. Por lo tanto, la universidad lo obliga a dejar sus estudios por asuntos disciplinarios o académicos.

2.3. Clases de deserción:

- **Deserción total:** Abandono definitivo de los procesos de formación académica.
- **Deserción discriminada por causas:** Atendiendo a una causa específica (Personal, familiar, social).
- **Deserción por facultad:** Abandono definitivo de una facultad para continuar sus estudios en otra.
- **Deserción por programa:** Cambio de programa académico en una misma facultad.
- **Deserción inicial:** Abandonos concentrados en el primer año debido posiblemente a deficiencias en una o varias de las asignaturas o no hay una adecuada adaptación a la vida universitaria.
- **Deserción acumulada:** Deserción reiterativa en una misma Institución.
- **Deserción inter semestral:** No hay una continuidad en el proceso de Enseñanza y Aprendizaje.

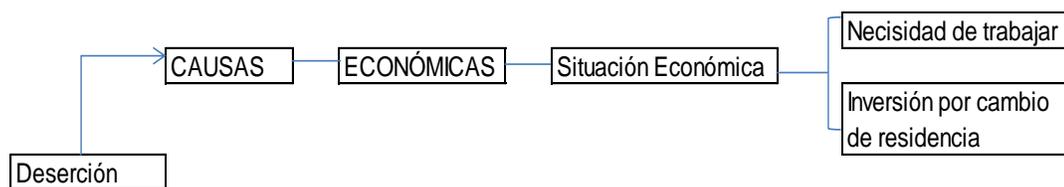
- **Deserción académica:** Abandono del proceso de formación por causas internas a la institución, el programa y el rendimiento académico de los estudiantes. (Betancur & Castaño, 2008)

2.4. Variables relacionadas a la deserción

2.4.1. Factor económico

Uno de los factores que más influye en la deserción universitaria es la económica. Se observa claramente la necesidad de trabajar lo cual influye de forma directa en la decisión de abandonar sus estudios o bien llevar una a dos materias en todo el año. Dzay & Narváez, (2012)

Fig. 1. Esquema conceptual de causas económicas-situación económicas.

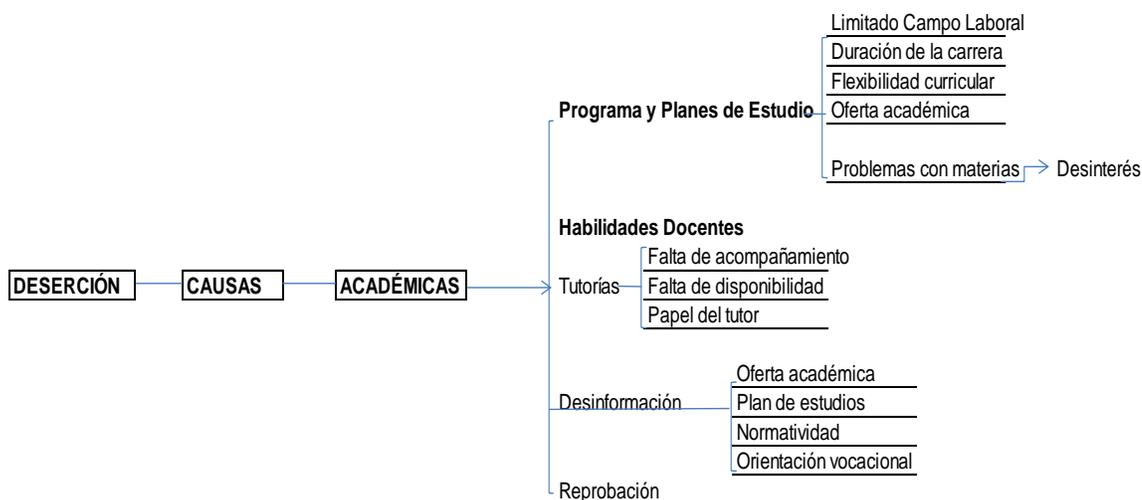


Fuente: (Dzay & Narváez, 2012)

2.4.2. Factores académicos

Según estos autores Sánchez, Navarro, & García (2005), definen que los factores académicos son “dados por problemas cognitivos como bajo rendimiento académico, repitencia, ausencia de disciplina y métodos de estudio; deficiencias universitarias como dificultades en los programas académicos que tienen que ver con la enseñanza tradicional, insatisfacción académica generada por la falta de espacios pedagógicos adecuados para el estudio, falta de orientación profesional que se manifiesta en una elección inadecuada de carrera o institución y ausencia de aptitud académica”.

Fig. 2. Esquema conceptual de causas académicas



Fuente: (Dzay & Narváez, 2012)

Si las influencias señaladas no se producen en la dirección positiva, lo que entre otras cosas implica un rendimiento académico insatisfactorio, un bajo nivel de integración social entonces existe una alta probabilidad de que el estudiante decida abandonar sus estudios.

2.4.3. Factores sociológicos

Los factores sociológicos son fuerzas externas (estatus social, raza, prestigio institucional), los cuales son las razones que lleva al estudiante a desertar.

Rivera (2011), señala que los factores sociológicos “se consideraron reactivos relacionados a las percepciones del estudiante sobre su seguridad en cuanto a su habilidad para financiar sus estudios universitarios, el número de horas semanales que trabaja el estudiante, la percepción del estudiante sobre el grado de apoyo que recibe de otras personas tales como su cónyuge, hijos, amistades o patrono, y la percepción del estudiante sobre sus responsabilidades familiares y su relación con sus estudios universitarios”.

Después de las consideraciones anteriores como conclusión el factor sociológico representa el tiempo que los estudiantes dedican a sus responsabilidades laborales, por lo que el aspecto económico suele convertirse en un problema, ya que los padres de familia, con la intención de ofrecerles a sus hijos una buena educación, asumen un compromiso de pago de pensiones que puede estar fuera de su alcance.

2.5. Definición de términos básicos

2.5.1. Carrera

Carrera, es el nombre que reciben los estudios que, una vez completados, otorgan un título y habilitan al graduado a ejercer una profesión.

2.5.2. Estudiante

Estudiante es la palabra que permite referirse a quienes se dedican a la aprehensión, puesta en práctica y lectura de conocimientos sobre alguna ciencia, disciplina o arte. Es usual que un estudiante se encuentre matriculado en un programa formal de estudios, aunque también puede dedicarse a la búsqueda de conocimientos de manera autónoma o informal. Porto, (2008)

2.5.3. Educación

Formación destinada a desarrollar la capacidad intelectual, moral y afectiva de las personas de acuerdo con la cultura y las normas de convivencia de la sociedad a la que pertenecen. Porto, (2008)

2.5.4. 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. Porto, (2008)

2.5.5. Docente

Rodríguez, García, & Fernández (2013), señalan que el docente “se consideran personas con gran dominio de los contenidos tratados, con verdades acabadas y que deja poco espacio para los aportes de los estudiantes”, es decir que el profesor es un mediador del aprendizaje, un mediador de la cultura social e institucional y un arquitecto del conocimiento”.

2.5.6. Deserción

Acto deliberado o forzado mediante el cual el estudiante deja su aula o centro educativo.

2.5.7. Abandono

Se refiere al alejamiento de un estudiante de una institución antes de la finalización de la etapa que estaba cursando. Dicho de otro modo: cuando un estudiante deja de asistir a la universidad pese a que todavía no completó su formación, está incurriendo en el abandono. Porto, (2008)

2.5.8. Interrupción

Suspensión o ruptura de la continuidad de los estudios o la acción que implica hacer una pausa en un proyecto determinado para abandonarlo de una forma temporal o definitiva.

2.5.9. Población

Aquel conjunto de individuos o elementos que podemos observar, medir una característica o tributo. Huillcañahui, (2010)

2.5.10. Muestra

Parte de la población en la que se miden las características estudiadas. Número de individuos de la muestra: tamaño de la muestra. Huillcañahui, (2010)

2.5.11. Muestreo

Procedimiento empleado para obtener una o más muestras de una población. Huillcañahui, (2010)

2.5.12. Estadístico

Datos o medidas que se obtienen sobre las muestras y por tanto una estimación de los parámetros. Huillcañahui, (2010)

2.5.13. Muestreo probabilístico aleatoria

Es el procedimiento probabilístico de selección de muestras más sencillo y conocido, que puede calcularse de antemano la probabilidad de cada una de las muestras que sea posible seleccionar. Muestreo Probabilístico, (2015)

2.5.14. Paquete Informático SPSS

Es un programa estadístico informático muy usado en las ciencias exactas, sociales y aplicadas, además de las empresas de investigación de mercado, es uno de los programas estadísticos más conocidos teniendo en cuenta su capacidad para trabajar con grandes bases de datos y una sencilla interfaz para la mayoría de los análisis.

CAPÍTULO III

MÉTODO DE LA INVESTIGACIÓN

3. MÉTODO DE LA INVESTIGACIÓN

3.1. Tipo de Investigación

Este estudio se adoptó dos tipos de investigación: exploratoria porque se cuenta con pocos estudios sobre la problemática, seguido de una investigación de tipo descriptivo en base a la cual se recolectó datos sobre diversas variables del objeto de estudio, ya que puntualizó las causas que lo generan, que a su vez se logró identificar y acercarse a una interpretación de los factores de deserción objeto de investigación y dar posibles estrategias para contrarrestar cada riesgo de deserción de estudiantes. Mediante este se señaló y descubrió aspectos importantes del diagnóstico requerido ya mencionados en la justificación y por medio de los resultados se realizó un estudio descriptivo de las causas que llevaron a los universitarios a desertar.

Mediante tablas se procedió a clasificar y organizar la información, así mismo se analizó por medio de gráficas dicha información y se mostró los resultados arrojados por el instrumento aplicado (cuestionario) a los estudiantes desertores de los ocho periodos académicos de la carrera.

Para el cálculo de la deserción acumulada, se aplicó las siguientes formulas:

$$\text{Deserción} = (1 - \text{Retención})$$

$$\text{Retención} = (M_t - N_t - T_t + G_{t-1})/M_{t-1}$$

Donde,

M_t : Matricula total en el periodo t de los programas de pregrado.

M_{t-1} : Matricula total en el periodo t-1 de los programas de pregrado.

N_t : Matriculados en primer semestre por primera vez en el periodo t de los programas de pregrado.

T_t : Esta variable incluye los matriculados por transferencias recibidas y demás formas de vinculación de personas que pertenecieron a algún nivel de educación superior, es decir incluye aquellos estudiantes que no estaban matriculados en el periodo anterior.

G_{t-1} : Graduados del periodo t-1.

El cálculo se realizó para cada periodo académico desde el año 2010 hasta el año 2017, el resultado de la deserción acumulada se reportó como dato promedio.

Por otro lado, se analizó la permanencia, calculando el tiempo de duración de la carrera para cada uno de los estudiantes graduados durante estas ocho cohortes, teniendo en cuenta el periodo académico en el cual se matricularon por primera vez. El promedio de permanencia de los periodos se determinó utilizando la siguiente formula:

$$P = \sum p_i / N$$

Donde,

P_i : Permanencia de cada estudiante graduado durante las ocho cohortes de este estudio.

N : Número total de estudiantes graduados durante las ocho cohortes de este estudio.

De igual forma, se realizó el cálculo de la **Eficiencia de Titulación** “E”, que corresponde a la tasa de estudiantes que logra completar sus estudios. Se calcula como el número de titulados “T” que se titula en un año (t) en comparación a la matrícula nueva en primer año “N” en el tiempo correspondiente a una duración “d” estimada de la carrera.

La fórmula utilizada para este cálculo fue:

$$E = T(t)/N(t - d)$$

Donde,

T: Titulados en el año (t)

D: La duración promedio de las carreras en años según planes de estudio

N (t-d): La matrícula nueva (primer año)

3.2. Materiales

Los materiales que se utilizaran para llevar a cabo esta investigación son los siguientes:

Equipos

- Computadora portátil
- Teléfono inteligente
- Flash memory

Material de escritorio

- Hojas de papel bond
- Lapiceras
- Engrampadoras
- Archivadores
- Clips
- Calculadora

Material tecnológico

- Redes de sitio web

3.3. Métodos y Técnicas

Los métodos científicos que se emplearon para la realización del presente estudio son: Método inductivo, deductivo, analítico y explicativo.

Primeramente, se observaron los hechos, seguido de una respuesta válida acompañada con una búsqueda de las causas que lleven al estudiante a optar en dejar la universidad, así mismo dada las consideraciones anteriores se logró alcanzar el objetivo de la investigación.

Las técnicas que se utilizó en el presente estudio fueron: Las entrevistas abiertas, encuestas y análisis de documentación que se van han adecuado perfectamente al objetivo que se pretendió alcanzar, la técnica empleada para el análisis e interpretación de los resultados, así como validación, estuvo enfocada en la teoría fundamentada de la investigación ya que esta se orienta en la interpretación de las propias personas que generalmente fueron el objetivo de estudio.

3.4. Identificación de Variables

3.4.1. Variable Independiente: Los factores económicos, académicos y sociológicos.

3.4.2. Variable dependiente: Deserción de estudiantes.

3.5. Conceptualización de Variables

Variable Independiente: la falta de financiamiento por parte de los padres o tutores, el lugar de procedencia (no se adecuan al lugar de estudios), relación de materias cursadas y reprobadas, el proceso de enseñanza aprendizaje, son los aspectos más importantes en la formación del estudiante sumado a esto el

nivel de grado académico del docente, estudiante que conforman una familia, trabajos informales y las altas temperaturas climáticas de la zona sin duda son factores que repercuten en la deserción de los estudiantes.

Variable Dependiente: la deserción de estudiantes es el resultado del abandono prematuro del programa de estudios antes de alcanzar el título, la deserción está asociada con una serie de factores que inciden directamente con la titulación de los estudiantes universitarios.

Tabla 7. Operacionalización de Variables

| Variable Independiente | Dimensiones | Indicadores |
|------------------------|-------------|--|
| Factores que influyen | Económico | <ul style="list-style-type: none"> - Ayuda económica - Personas con las que vive - Tipo de vivienda - Estado civil - Motivación |
| | Académico | <ul style="list-style-type: none"> - Grado de importancia - Aspectos de reprobación - Rendimiento académico |
| | Sociológico | <ul style="list-style-type: none"> - Apoyo externo - Horas de trabajo - Responsabilidades - clima |
| Variable Dependiente | Dimensiones | Indicadores |

| | | |
|-----------|----------------------|--|
| Deserción | Abandono de estudios | <ul style="list-style-type: none"> - Suspensión definitiva de los estudios - Suspensión temporal de estudios |
|-----------|----------------------|--|

3.6. Población o Sujeto de Estudio

El número de estudiantes que fueron objeto de este estudio son 289 estudiantes matriculados pertenecientes a la carrera de Ingeniería Petroquímica de la gestión 2017. Algunos de estos estudiantes ya estaban matriculados en los primeros años de iniciación de la Carrera de Ingeniería Petroquímica.

El procedimiento para la selección de estudiantes, consistió al azar de acuerdo al muestreo aleatorio simple para luego aplicar el cuestionario.

En la información adicional suministrada por autoridades de la Facultad se detalla: Admisiones nuevas, matriculados, alumnos antiguos y nuevos.

3.7. Tipo de Muestreo

Se utilizó el muestreo probabilístico aleatorio simple, ya que se tiene un total de la población 289 estudiantes, de las cuales se investigó el número de estudiantes que suspendieron de manera definitiva sus estudios y el número de estudiantes que suspendieron sus estudios de manera temporal.

3.8. Tamaño de la Muestra

La muestra se determinó seleccionando a los 289 estudiantes matriculados en la gestión 2017 de la carrera Ingeniería Petroquímica.

En el presente estudio, el tamaño de la muestra se determinó mediante la siguiente fórmula que aplica cuando la población es finita (menor < 100,000 personas), entonces para ello se tiene $Z=1,65$ para un 90% de confianza lo cual tendrá un margen de error de 10% y con una probabilidad a favor de 50% y una probabilidad en contra de 50%.

$$n = \frac{Z^2 * p * q * N}{e^2(N - 1) + Z^2 * p * q}$$

Dónde:

n: Número de elementos que debería tener la muestra

z: Nivel de confianza

p: Probabilidad a favor

q: Probabilidad en contra

N: Número de elementos de la población

Sustituyendo los valores se obtiene:

$$n = \frac{(1.65)^2 * 0.5 * 0.5 * 289}{(0.05)^2(289 - 1) + (1.65)^2 * 0.5 * 0.5} = 55$$

De esta población se obtiene una muestra $n = 55$ estudiantes, cuyas edades están entre 18 y 31 años.

3.9. Recolección de la Información

La recolección de información se refiere a explicar el procedimiento del estudio, donde se registra la información en algún soporte físico (notas de campo). Para ello se tomó en cuenta lo siguiente:

Fuentes primarias: A través de la conversación y entrevista abierta. Las preguntas a los estudiantes entrevistados se diseñarán como preguntas abiertas lo cual permitirá lograr recopilar sus opiniones y criterios en sus experiencias dentro de la institución.

Fuentes secundarias: Buscando conocer el estado actual del tema que se puede encontrar en: Libros sobre la deserción, sitios web que aborden el tema, informes, revistas y boletines del Ministerio de Educación Nacional, sobre el estado actual de la deserción en el país.

3.9.1. Técnicas para la recolección de la información

Una vez que se ha especificado, la población y la muestra sobre la cual se realizó la investigación, se procedió definir la técnica para la recolección de datos optándose por dos aspectos: Cuantitativos y cualitativos por separado, haciendo una comparación e interpretación de los resultados para, posteriormente, medir la relación entre ellos. Esta comparación directa permite hacer una triangulación de las fuentes de recolección de datos para lograr mayor validez y confiabilidad sobre la deserción estudiantil universitaria.

Información Cuantitativa

En el desarrollo de la técnica para la recolección de la información se detalla los siguientes aspectos:

a) Encuestas

Es una técnica de adquisición de información de interés sociológico, mediante un cuestionario previamente elaborado, a través del cual se puede conocer la opinión o valoración del sujeto seleccionado en una muestra sobre un asunto dado. Ramírez, (2015)

b) Cuestionarios

El cuestionario se realizó a 50 estudiantes de la Carrera de Ingeniería Petroquímica, mismos que actualmente se encuentran matriculados y no matriculados, este cuestionario se realiza con la finalidad de obtener información directa e indiscutible, para luego procesar la información.

Elaboración del cuestionario

Debido a que no se encontraba con un cuestionario validado sobre la deserción de estudiantes en la Universidad, fue necesario construir uno, basándose en cuestionarios específicos sobre temas de deserción, adecuando el mismo a nuestra realidad y contexto. Se realizó una prueba piloto con 15 estudiantes para detectar posibles incoherencias en las preguntas o cambios que se debería introducir en la estructura del cuestionario, lo cual se obtuvo un buen resultado con un análisis de fiabilidad de 0,8%.

Tipo de Cuestionario

Se elaboró un nuevo cuestionario, adaptándolo a las características y objetivos requeridos en nuestro caso; para lo cual se consideró que el cuestionario a utilizar en el presente estudio debería reunir las siguientes características:

- La forma de aplicación debía ser virtual y escrito.
- La interacción entre el encuestador y los encuestados debía ser personal.
- En el modelo de las preguntas se consideró que debían ser abiertas o cerradas.
- En el modelo de las respuestas se supuso que debían ser estructuradas o cerradas.

Este cuestionario tuvo una modalidad virtual y presencial, el instrumento consto de tres dimensiones o factores que son los siguientes: Factor económico, académico y sociológico.

Tipo de preguntas

El contenido de las preguntas que se consideran el cuestionario son de dos tipos: cerradas y abiertas. Las preguntas cerradas contienen categorías u opciones de respuesta que han sido previamente delimitadas. Es decir, se presentan a los participantes las posibilidades de respuesta, quienes deben acotarse a éstas. (Pérez, 2013)

Las preguntas de opción múltiple forman la base del cuestionario al proporcionar un conjunto de opciones de respuesta, en las que el encuestado debe elegir la mejor opción que se adapte a su respuesta.

Son dos tipos de preguntas: de una sola respuesta o de respuesta múltiple, las opciones de múltiple respuesta son más versátiles, pero proporciona a que el encuestado conteste. Como las respuestas son exactamente lo que el entrevistador está buscando, los resultados son de manera más específica.

Información Cualitativa

La técnica para la recopilación de la información se acudirá a los siguientes aspectos:

a) Análisis de Documentación

Se entiende como la técnica que permite recoger información oral o escrita, donde se efectúa un análisis de las unidades de sentido del discurso de los sujetos de estudio. En caso de textos escritos se puede analizar unidades de análisis provenientes de documentos, memorias, registros, diarios, informes, u otros textos escritos que sean de interés del investigador. Ramírez, (2015)

El análisis de documento se realiza a través de la lista de estudiantes matriculados desde la gestión 2006-2017 (datos suministrados por la Secretaría de la Facultad de Ciencias Integradas de Villa Montes), para analizar cuántos estudiantes ingresaron por primera vez a la Carrera, estudiantes antiguos, estudiantes que se encuentran matriculados pero no asisten a clases y estudiantes que suspendieron por completo sus estudios .

b) La entrevista

Es una técnica de recopilación de información mediante una conversación profesional, los resultados a lograr en la investigación dependen en gran medida del nivel de comunicación entre el investigador y los participantes en las mismas. Según el fin que se persigue con la entrevista, esta puede estar o no estructurada mediante un cuestionario previamente elaborado. Ramírez, (2015)

La entrevista es realizada a 18 estudiantes que ya no asisten a la universidad la entrevista es individual porque se considera muy valiosa las respuestas de los entrevistados con el objeto de poder profundizar el tema.

Con este instrumento se obtendrá la flexibilidad necesaria para que los participantes respondan de manera libre y extensa, a la vez promoverá la interacción comunicativa y empática con mi persona.

c) Procesamiento de Datos

Teniendo todos los datos recopilados sobre la base de las consideraciones anteriores, se procedió realizar un análisis para cada variable, presentación de frecuencias y porcentajes, representación gráfica de los resultados utilizando el paquete estadístico *Statistical Package for Social Sciences* (Versión 18) conocido como SPSS.

CAPÍTULO IV

ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

4. ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

En el presente capítulo se describen los resultados del presente estudio, para lo cual se dividió en dos acápite: El primero referido al análisis descriptivo, se tomó la información suministradas por la Secretaria de la Facultad de Ciencias Integradas de Villa Montes con el fin de obtener el cálculo del porcentaje de estudiantes que desertaron durante el periodo académico 2010 hasta el periodo académico 2017.

En el segundo acápite se identifica y se realiza una descripción y análisis de todas las variables demográficas (sexo, edad, estado civil, año de ingreso a la carrera, etc.). La descripción se hace por medio de frecuencias y porcentajes de cada una de las variables sociodemográficas, seguido de una comparación y análisis de los datos para describir el contexto en el que se deben entender los resultados. Para lo cual, se ha utilizado Excel y SPSS, para resumir la información y mostrar los resultados a través de cuadros y gráficos.

4.1. Análisis descriptivo de la deserción en la Facultad de Ciencias Integradas Villa Montes- Carrera Ingeniería Petroquímica

Pese a que las educaciones superiores en los últimos años se han caracterizado por aumentos en el ingreso de estudiantes nuevos, pero el número de estudiantes que logra culminar sus estudios es bajo, dejando percibir que una gran parte de estos abandona, primordialmente en el primer año y último año.

Las fórmulas utilizadas para este cálculo fueron:

$$\text{Deserción} = (1 - \text{Retención})$$

$$\text{Retención} = (M_t - N_t - T_t + G_{t-1})/M_{t-1}$$

Donde:

M_t : Matricula total en el periodo t de los programas de pregrado.

M_{t-1} : Matricula total en el periodo t-1 de los programas de pregrado.

N_t : Matriculados en primer semestre por primera vez en el periodo t de los programas de pregrado.

T_t : Esta variable incluye los matriculados por transferencias recibidas y demás formas de vinculación de personas que pertenecieron a algún nivel de educación superior, es decir incluye aquellos estudiantes que no estaban matriculados en el periodo anterior.

G_{t-1} = Graduados del periodo t-1.

Para obtener los resultados de este estudio, se recurrió a la información manejada por la Secretaria de la Facultad de Ciencias Integradas de Villa Montes, con el fin de obtener el cálculo del porcentaje de deserción y el problema total de la misma.

Tabla 8. Número de estudiantes matriculados y número aproximado de estudiantes desertores en la FCIVM desde la gestión 2010-2017

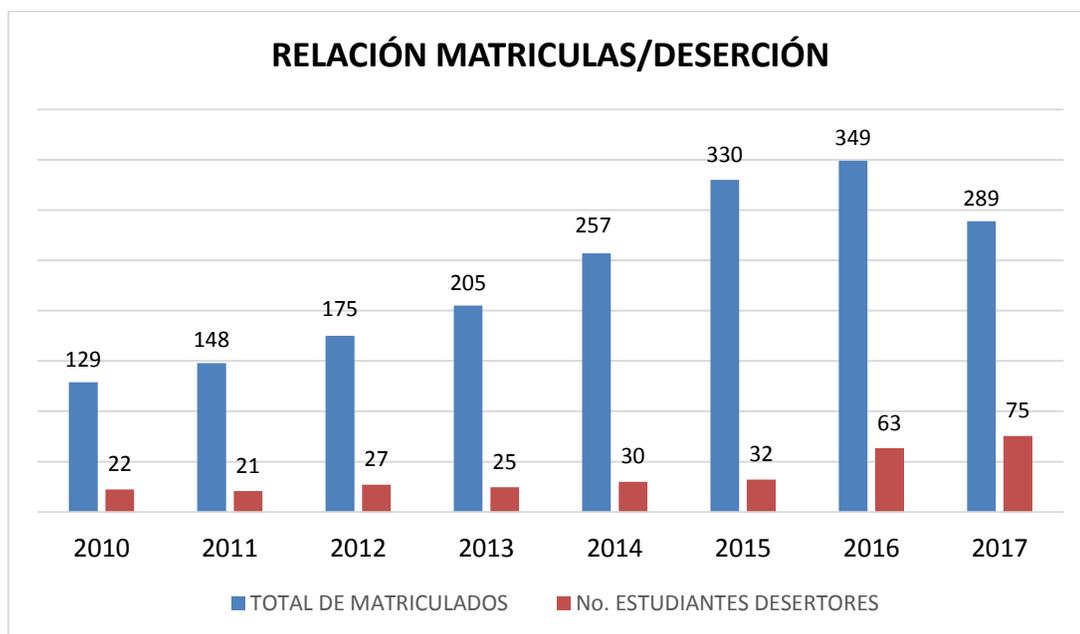
| PERIODO ACADEMICO | TOTAL MATRICULADOS | # APROX. EST. DESERTORES | % TOTAL DESERCIÓN |
|-------------------|--------------------|--------------------------|-------------------|
| 2010 | 129 | 22 | 17 |
| 2011 | 148 | 21 | 14 |
| 2012 | 175 | 27 | 16 |
| 2013 | 205 | 25 | 12 |
| 2014 | 257 | 30 | 12 |
| 2015 | 330 | 32 | 10 |
| 2016 | 349 | 63 | 18 |
| 2017 | 289 | 75 | 26 |
| TOTAL | 1882 | 296 | 16 |

Fuente: Elaboración propia

En la tabla 8, podemos observar el número aproximado de estudiantes que desertaron en cada periodo académico de acuerdo al porcentaje de deserción calculado para cada periodo, frente a un número de estudiantes matriculados.

Se observa un comportamiento regular en el aumento del número de matriculados, mientras que la deserción presenta algunas variaciones que van desde un mínimo 10% para la gestión 2015 frente a un máximo 26% para la gestión 2017. Dicho comportamiento se puede observar de mejor manera en la siguiente gráfica:

Fig. 3. Número total de matrículas frente al número de desertores en la FCIVM Carrera Ingeniería Petroquímica desde la gestión 2010-2017.



Fuente: Elaboración propia

En la tabla 9, se puede observar los datos con los cuales se realizó el cálculo de la deserción que presentan los estudiantes de Ingeniería Petroquímica durante la gestión 2010-2017.

Estos resultados nos muestra que en la Carrera de Ingeniería Petroquímica, durante la gestión 2015, presenta el menor nivel de deserción, 10% (Número aproximado de desertores: 32), es decir que en este periodo hubo un significativo número de titulados más que los años anteriores, mientras que en la gestión 2017 reporta el nivel más alto 26% (Número aproximado de desertores: 75), esto es debido a que los estudiantes señalan que ingresaron a trabajar, otros siguen con la realización de la tesis final y que solo se matriculan para llevar esa última materia, se observa también en la gestión 2016 se presentó un mayor número de desertores (63). Total, de estudiantes que presento algún tipo de deserción durante estos ocho años.

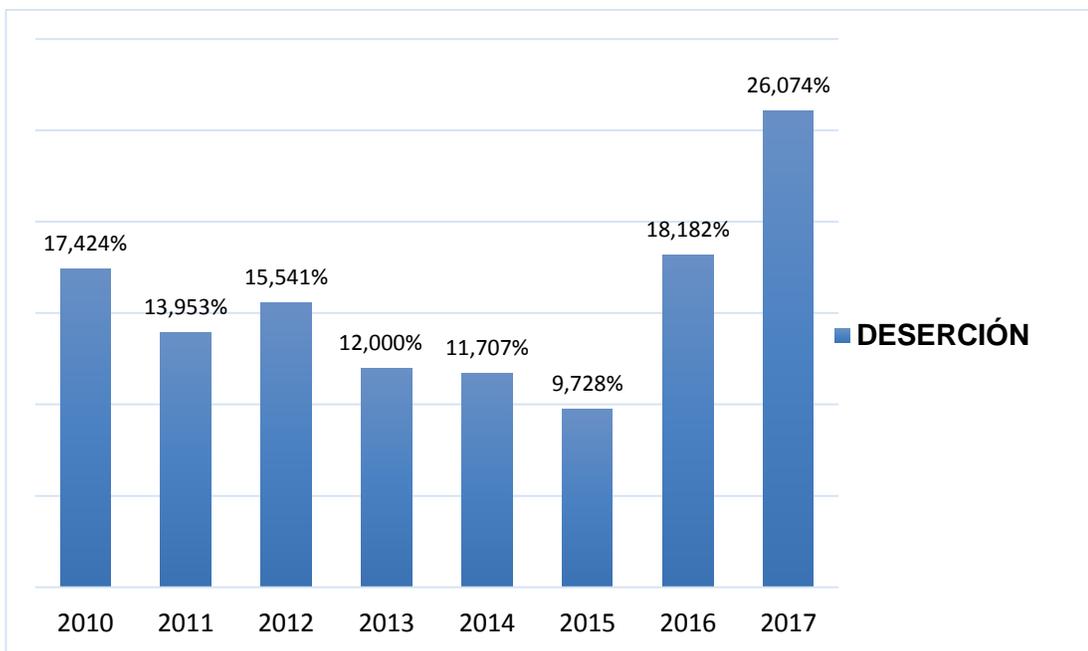
Tabla 9. Deserción estudiantil en la FCIVM Carrera Ingeniería Petroquímica desde la gestión 2010-2017.

| PERIODO ACADEMICO | Mt | Mt-1 | Nt | Tt | Gt-1 | % TOTAL DESERCIÓN |
|-------------------|------|------|-----|----|------|-------------------|
| 2010 | 129 | 132 | 20 | 0 | 0 | 17,424 |
| 2011 | 148 | 129 | 38 | 0 | 1 | 14,953 |
| 2012 | 175 | 148 | 53 | 0 | 3 | 16,541 |
| 2013 | 205 | 175 | 55 | 1 | 5 | 12,00 |
| 2014 | 257 | 205 | 79 | 1 | 4 | 11,707 |
| 2015 | 330 | 257 | 109 | 2 | 13 | 9,728 |
| 2016 | 349 | 330 | 79 | 0 | 0 | 18,182 |
| 2017 | 289 | 349 | 34 | 0 | 3 | 26,074 |
| TOTAL | 2208 | 2014 | 514 | 4 | 42 | 15,826 |

Fuente: Elaboración propia

La figura 2, muestra el comportamiento que reporta la Carrera de Ingeniería Petroquímica durante el periodo de estudio a la deserción calculada.

Fig. 4. Comportamiento de la deserción en la Carrera de Ingeniería Petroquímica durante los ocho periodos.



Fuente: Elaboración propia

4.2. Análisis descriptivo de la permanencia en la Facultad de Ciencias Integradas Villa Montes- Carrera Ingeniería Petroquímica

Durante el tiempo comprendido entre la gestión 2010-2017, en la Carrera de Ingeniería Petroquímica se graduaron 29 estudiantes.

Para determinar el total del tiempo de permanencia de cada uno de los estudiantes, se investigó el periodo de ingreso de los mismos a la Carrera, información suministrada por la Secretaría de la Facultad de Ciencias Integradas Villa Montes. Dicha información se presenta en el siguiente cuadro, cuyos resultados fueron calculados mediante la siguiente fórmula:

$$P = \sum p_i/N$$

Donde:

P_i: Permanencia de cada estudiante graduado durante las ocho cohortes de este estudio.

N: Número total de estudiantes graduados durante las ocho cohortes de este estudio.

En la tabla 10 se presenta la permanencia promedio de la facultad para los estudiantes graduados durante la gestión 2010-2017.

Tabla 10. Promedio de permanencia de estudiantes graduados en la gestión 2010-2017

| PERIODO ACADEMICO | TOTAL MATRICULADOS | Hombres | Mujeres | Titulados | Años de permanencia |
|-------------------|--------------------|-----------|-----------|-----------|---------------------|
| 2010 | 129 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 2011 | 148 | 1 | 0 | 1 | 6 |
| 2012 | 175 | 0 | 3 | 3 | 7 |
| 2013 | 205 | 5 | 0 | 5 | 8 |
| 2014 | 257 | 1 | 3 | 4 | 6 |
| 2015 | 330 | 8 | 5 | 13 | 8 |
| 2016 | 349 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 2017 | 289 | 3 | 0 | 3 | 8 |
| TOTAL | 1882 | 18 | 11 | 29 | 5,5 |

Fuente: Elaboración propia

4.3. Análisis de descriptivo de la eficiencia de titulación de la Carrera de Ingeniería Petroquímica

Por otro lado, para el cálculo de la **Eficiencia de Titulación** “E”, que corresponde a la tasa de estudiantes que logra completar sus estudios. Se calcula como el número de titulados “T” que se titula en un año (t) en

comparación a la matrícula nueva en primer año “N” en el tiempo correspondiente a una duración “d” estimada de la carrera.

La fórmula utilizada para este cálculo fue:

$$E = T(t)/N(t - d)$$

Donde:

T: Titulados en el año (t)

D: La duración promedio de las carreras en años según planes de estudio

N (t-d): La matrícula nueva (primer año)

Para realizar este cálculo se estimó la duración promedio de la carrera en cinco años, los resultados que fue posible obtener con la información disponible, a continuación, se muestra en la siguiente tabla 11.

Se puede apreciar que de un total de 29 estudiantes titulados durante la gestión 2010-2017; 18 son hombres de acuerdo a la muestra, mientras que un total de 11, son mujeres, estos resultados nos muestra que, en la Carrera de Ingeniería Petroquímica, los que se titulan la mayor cantidad de estudiantes son hombres respecto a las mujeres.

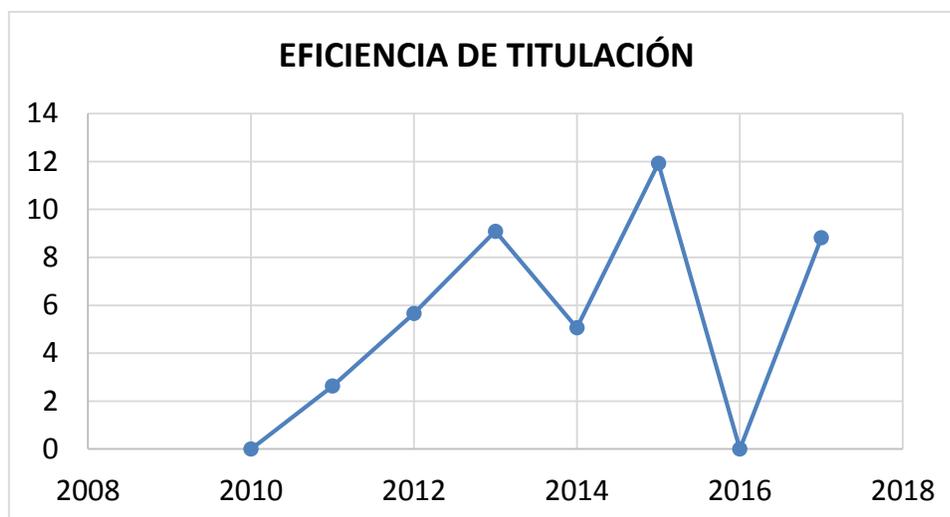
Tabla 11. Eficiencia de titulación en la Carrera de Ingeniería Petroquímica.

| PERIODO ACADEMICO | MATRICULA NUEVA | Hombres | Mujeres | TITULADOS EN EL AÑO | EFICIENCIA DE TITULACIÓN (%) |
|-------------------|-----------------|-----------|-----------|---------------------|------------------------------|
| 2010 | 20 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 2011 | 38 | 1 | 0 | 1 | 2,631 |
| 2012 | 53 | 0 | 3 | 3 | 5,660 |
| 2013 | 55 | 5 | 0 | 5 | 9,0909 |
| 2014 | 79 | 1 | 3 | 4 | 5,0632 |
| 2015 | 109 | 8 | 5 | 13 | 11,9266 |
| 2016 | 79 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 2017 | 34 | 3 | 0 | 3 | 8,8235 |
| TOTAL | 467 | 18 | 11 | 29 | 5,3995 |

Fuente: Elaboración propia

En la figura 5, se puede observar que durante la gestión 2010 presenta un porcentaje de titulación, 0% (0 titulados), al igual que en la gestión 2016 (0 titulados), esto es debido a una falta de compromiso por parte del estudiante ya que algunos señalan que siguen arrastrando materias, otros explican que llegan a decepcionarse por falta de apoyo de sus padres, mientras que en la gestión 2015 presenta un porcentaje más alto de titulación, 12% (13 titulados), es decir que en este periodo se acumularon un número de estudiantes que debieron titularse en las gestiones pasadas 2011, 2012, 2013 y 2014.

Fig. 5. Comportamiento de la titulación en la Carrera de Ingeniería Petroquímica durante los ocho periodos.



Fuente: Elaboración propia

4.4. Resultados de la aplicación de la herramienta

Esta encuesta se realizó a un total de 50 estudiantes pertenecientes a la Facultad de Ciencias Integradas Villa Montes Carrera Ingeniería Petroquímica, quienes fueron localizados por medio de las redes sociales “Facebook, WhatsApps y personalmente”, el fin principal de esta herramienta es determinar el motivo más común de deserción de estudiantes de la Carrera y los factores relacionados con el mismo. A continuación, se presentan los resultados a través de tablas y gráficas y se realiza el análisis correspondiente a cada aspecto.

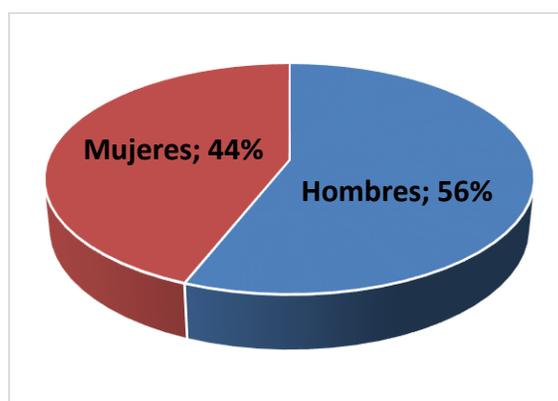
4.4.1. Variables demográficas

4.4.1.1. Sexo

La población universitaria a la cual se le aplicó la herramienta, de la carrera de Ingeniería Petroquímica, se puede observar que de un total de 50

encuestados; 28 son hombres que representan el 56%, mientras que el 22 son mujeres con un porcentaje de 44%.

Fig. 6. Porcentaje de estudiantes hombres y mujeres encuestados.



Fuente: Elaboración propia

4.4.1.2. Edad

De acuerdo con los resultados, el rango de edad de los estudiantes encuestados, están mayor a los 22 años que representa el 92%, esto se debe a que los estudiantes encuestados corresponden entre el segundo y cuarto año de la carrera, es decir, que la mayoría son estudiantes que se encontraban durante el tercer, quinto, séptimo, noveno y décimo semestre; aunque también se puede observar estudiantes que tienen 30 a 31 años.

Tabla 12. Edad de los estudiantes encuestados

| Edad (Años) | Frecuencia | Porcentaje (%) |
|-------------|------------|----------------|
| 22 | 2 | 4 |
| 23 | 1 | 2 |
| 24 | 2 | 4 |
| 25 | 8 | 16 |
| 26 | 10 | 20 |
| 27 | 7 | 14 |
| 28 | 10 | 20 |

| | | |
|--------------|-----------|------------|
| 29 | 6 | 12 |
| 30 | 3 | 6 |
| 31 | 1 | 2 |
| Total | 50 | 100 |

Fuente: Elaboración propia

4.4.1.3. Estado civil

El mayor porcentaje de los estudiantes entrevistados dicen ser solteros (52%), mientras que existen porcentajes menores que muestran ser casados (4%) y casadas (10%).

Tabla 13. Estado civil de los estudiantes encuestados

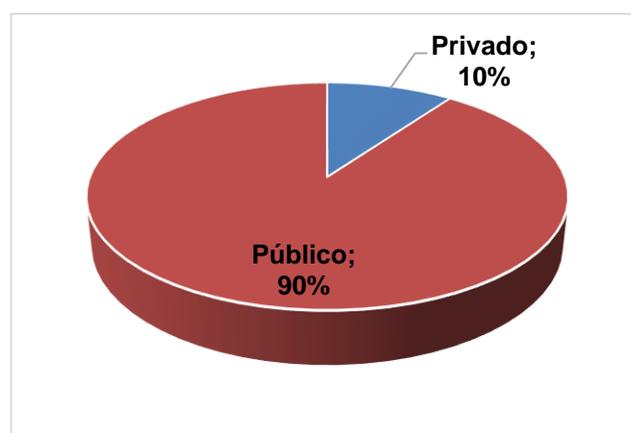
| E. civil | Frecuencia | Porcentaje (%) |
|----------------|------------|----------------|
| Soltero | 26 | 52 |
| Soltera | 17 | 34 |
| Casada | 5 | 10 |
| Casado | 2 | 4 |
| Total | 50 | 100 |

Fuente: Elaboración propia

4.4.1.4. Tipo de Colegio del que salió Bachiller

Acorde con el análisis se puede apreciar que la mayor frecuencia y porcentaje corresponde a los estudiantes que salieron bachilleres de un Colegio Público que representa el 90%, mientras que de menor porcentaje 5% señalaron que salieron bachilleres de un Colegios Privado.

Fig. 7. Tipo de colegio del que salieron bachilleres los estudiantes universitarios.



Fuente: Elaboración propia

4.4.1.5. Personas con la que viven los estudiantes

La mayor parte de los encuestados, viven con sus padres, ya que señalan que debido a que dejaron la universidad muchos de ellos tienen que “trabajar” para poder apoyarles, otros mencionan que viven solos y que aún sus padres los siguen apoyando para su culminación de sus estudios, de la misma manera existen estudiantes que viven con sus familiares, de estos, la mayoría pertenece a la población perteneciente de Villa Montes.

Tabla 14. Personas con las que viven los estudiantes encuestados

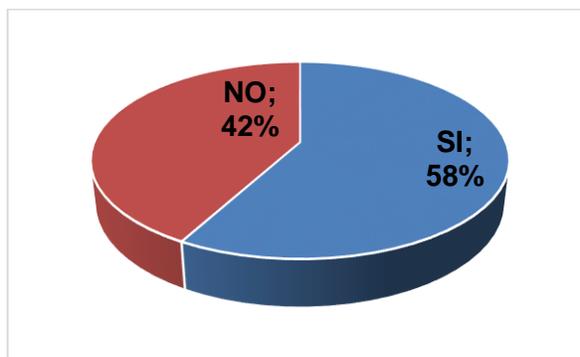
| | Frecuencia | Porcentaje |
|-----------------------|------------|------------|
| Padres | 18 | 36 |
| Solo | 17 | 34 |
| Familiares | 7 | 14 |
| Familia propia | 8 | 16 |
| Total | 50 | 100 |

Fuente: Elaboración propia

4.4.1.6. Trabaja Ud. Actualmente

El 42% de los estudiantes dice no trabajar, y dentro del porcentaje que laboran se tiene un 56%, este porcentaje elevado puede deberse a que se encuentran en noveno y décimo semestre con las intenciones de defender su tesis final, esto requiere a que sólo deben una materia y que les facilita trabajar, hasta programar su defensa final.

Fig. 8. Distribución porcentual de los estudiantes que presentan deserción parcial, según su estado laboral.



Fuente: Elaboración propia

4.4.2. Información académica

4.4.2.1. Año de ingreso a la Carrera

Respecto al ingreso de los estudiantes encuestados, se puede apreciar que la mayor frecuencia y porcentaje corresponde a los estudiantes de ingreso de 2008 que presenta el 30% y posteriormente el menor porcentaje de 6%.

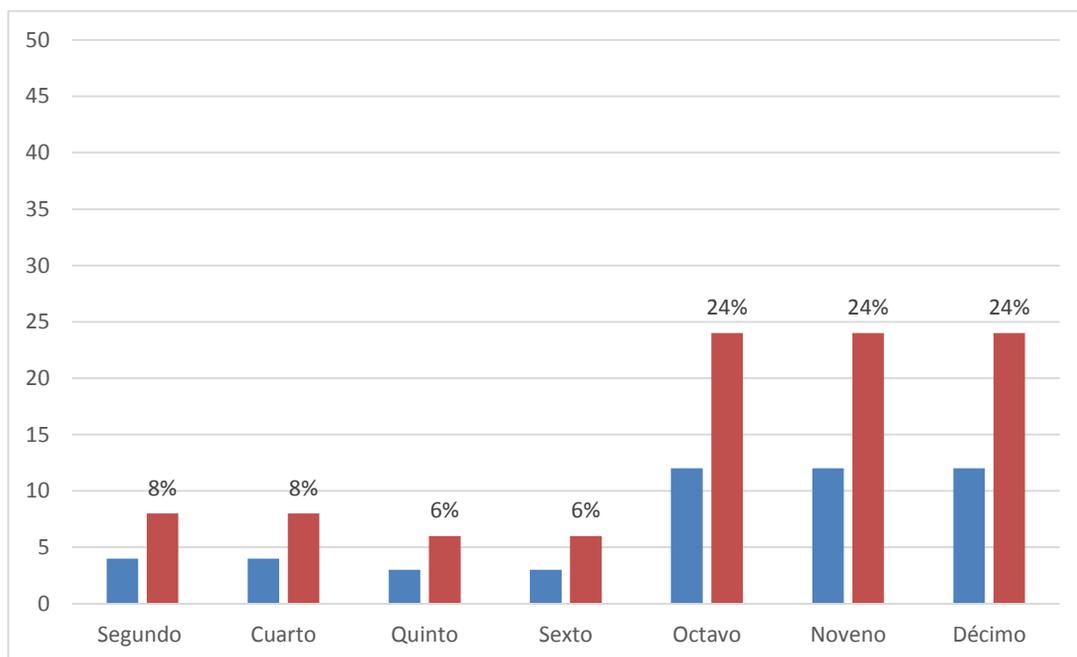
Tabla 15. Año de ingreso de los estudiantes encuestados

| Periodo Académico | Frecuencia | Porcentaje (%) |
|-------------------|------------|----------------|
| 2006 | 3 | 6 |
| 2008 | 15 | 30 |
| 2009 | 9 | 18 |
| 2010 | 8 | 16 |
| 2011 | 6 | 12 |
| 2012 | 6 | 12 |
| 2013 | 3 | 6 |
| Total | 50 | 100 |

Fuente: Elaboración propia

4.4.2.2. Semestre que cursó el estudiante

Como se observa en la gráfica, el mayor número de estudiantes cursaron hasta el noveno y décimo semestre, algunos de los entrevistados explican que no terminaron la carrera debido a que se les presentaron oportunidades de trabajo, y otros dan saber que es difícil encontrar un tema de tesis para poder culminar la carrera. Otros señalan que dejaron la universidad en el segundo semestre porque se cambiaron de carrera, algunos de ellos por factores psicológicos. También hay un grupo de estudiantes que dicen haber dejado sus estudios por la relación de materias cursadas y reprobadas.

Fig. 9. Semestre que cursaron los estudiantes encuestados.

Fuente: Elaboración propia

4.4.2.3. Retiro del estudiante en más de una ocasión

Con respecto con esta pregunta, el 56% de los estudiantes indicaron haberse retirado en más de una ocasión. Esta situación se debe a que la mayoría de los estudiantes señalan tener pocas oportunidades laborales respecto a la carrera, por otra parte, dicen no haber tenido mucha ayuda económica por parte de sus padres, y el 44 % dicen no haberlo hecho, es decir que siguen siendo ayudados económicamente por sus padres.

Tabla 16. Retiro de los estudiantes en más de una ocasión

| | Frecuencia | Porcentaje |
|--------------|------------|------------|
| SI | 28 | 56 |
| NO | 22 | 44 |
| Total | 50 | 100 |

Fuente: Elaboración propia

4.4.2.4. Periodo académico en el cual el estudiante se retiro

Los resultados anteriores están relacionados en la forma como perciben los estudiantes su retiro dentro de la universidad. La mayor parte de los estudiantes reporta su periodo de retiro en los años 2014, 2016 y 2017.

Tabla 17. Periodo académico del estudiante encuestado

| | Frecuencia | Porcentaje (%) |
|--------------|------------|----------------|
| 2008 | 2 | 4 |
| 2009 | 1 | 2 |
| 2010 | 1 | 2 |
| 2011 | 2 | 4 |
| 2012 | 7 | 14 |
| 2013 | 3 | 6 |
| 2014 | 7 | 14 |
| 2015 | 5 | 10 |
| 2016 | 4 | 8 |
| 2017 | 18 | 36 |
| Total | 50 | 100 |

Fuente: Elaboración propia

4.4.2.5. Motivos por lo que el estudiante se retiró temporal y permanente de la universidad

Con respecto a los motivos que llevaron a los estudiantes a desertar, se puede apreciar en el cuadro 16, lo cual fueron por situaciones económicas, si bien los resultados nos muestran que la mayor tendencia a desertar la Carrera de Ingeniería Petroquímica son mujeres es decir de 24 en total de estudiantes mujeres encuestadas presentan algún tipo de deserción, lo que equivale a un promedio de 3,428. Asimismo, seguido de problemas de salud, lo cual corresponde a un total de 7 estudiantes mujeres que señalaron tener problemas de salud.

Por otro lado, los resultados nos muestran que de 26 estudiantes varones encuestados presentan motivos de dificultades de estudio.

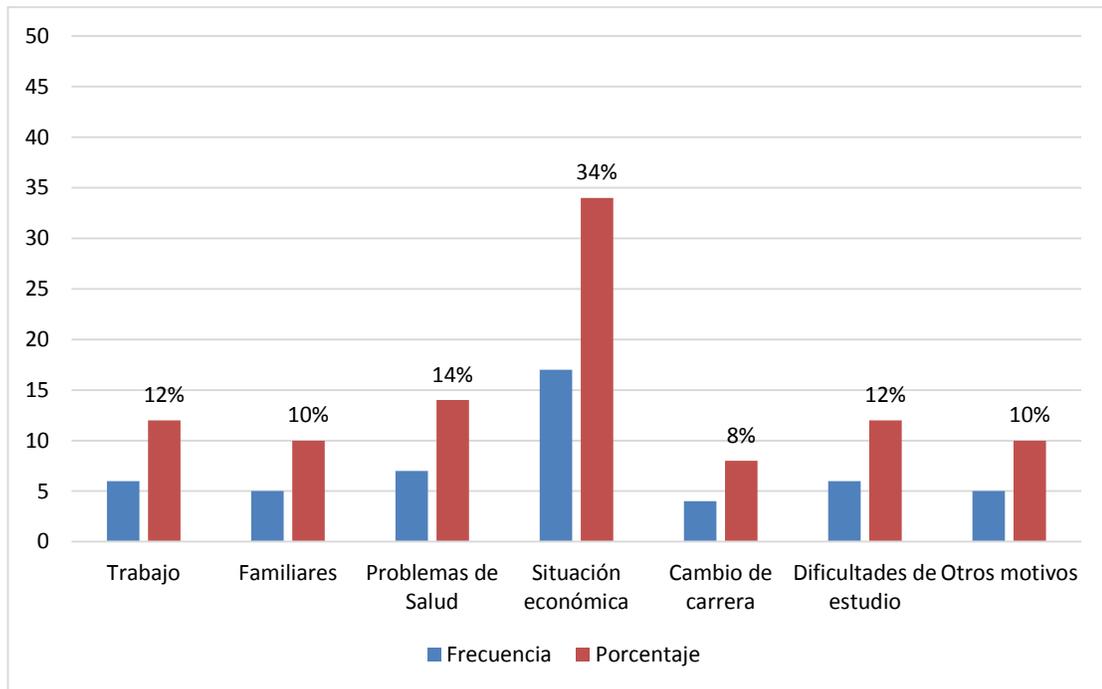
Tabla 18. Motivos del estudiante encuestado

| | Hombres | Mujeres | Frecuencia | Porcentaje (%) |
|--------------------------------|---------|---------|------------|----------------|
| Trabajo | 4 | 2 | 6 | 12 |
| Familiares | 3 | 2 | 5 | 10 |
| Problemas de Salud | 2 | 5 | 7 | 14 |
| Situación económica | 7 | 10 | 17 | 34 |
| Cambio de carrera | 2 | 2 | 4 | 8 |
| Dificultades de estudio | 5 | 1 | 6 | 12 |
| Otros motivos | 3 | 2 | 5 | 10 |
| Total | 26 | 24 | 50 | 100 |

Fuente: Elaboración propia

Sobre este aspecto se puede apreciar en la Figura 10, que la mayor parte de los estudiantes reporta un retiro temporal por motivos de tipo económicos cuyo peso corresponde a un 34%, seguido de problemas familiares, problemas de salud y de trabajo. En cuanto a cambios de carrera tiene menos incidencia, como también problemas de estudio. En el ítem “otros motivos” se encuentran causales de deserción tales como problemas con los docentes y problemas sociológicos.

Fig. 10. Porcentajes de motivos de los estudiantes encuestados.



Fuente: Elaboración propia

4.4.2.6. Consecuencias que tuvo el estudiante a nivel personal este abandono

Respecto a las consecuencias que tuvieron los estudiantes a nivel personal con el abandono de la Carrera, se puede considerar que de 24 estudiantes mujeres entrevistadas presentan consecuencias de problemas de salud, seguido de consecuencias de depresión y frustración.

También se puede apreciar las consecuencias que tuvieron los estudiantes varones a nivel personal, lo cual señalan que el abandono de carrera fue por la poca oportunidad laboral que existe en nuestro país.

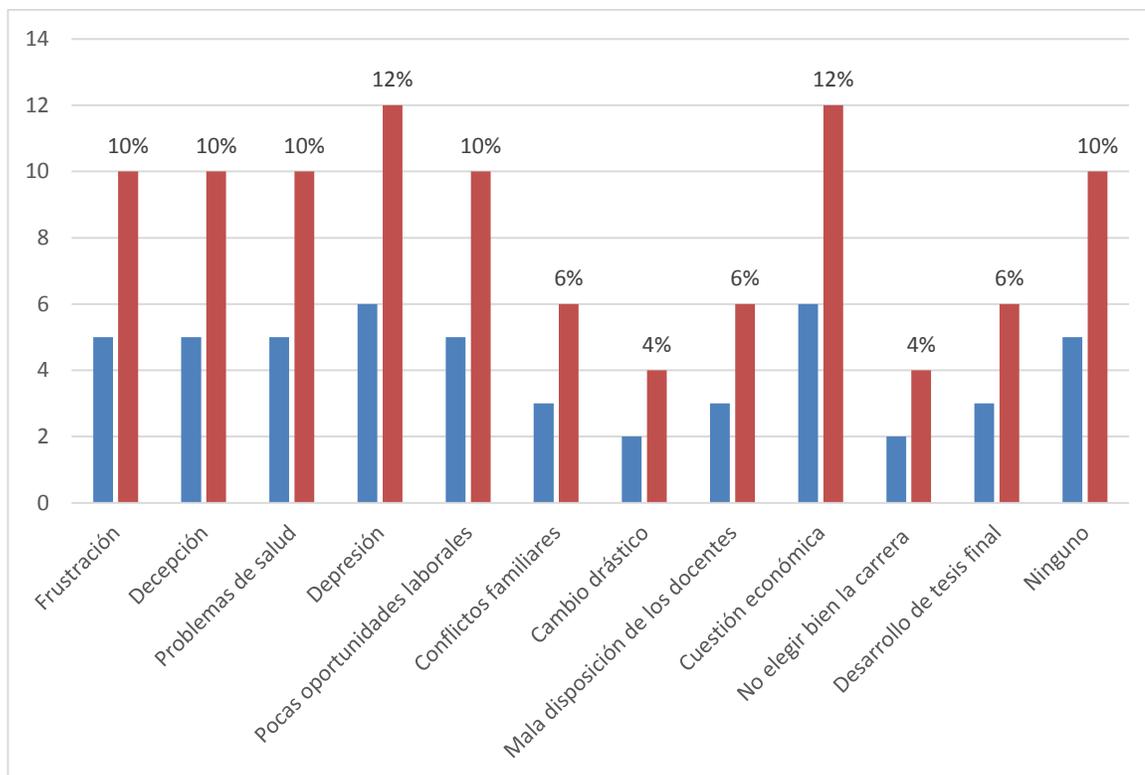
Tabla 19. Consecuencias que tuvo el estudiante encuestado a nivel personal

| Consecuencias | Hombres | Mujeres | No. Estudiantes | Porcentaje (%) |
|----------------------------------|-----------|-----------|-----------------|----------------|
| Frustración | 2 | 3 | 5 | 10 |
| Decepción | 2 | 3 | 5 | 10 |
| Problemas de salud | 1 | 4 | 5 | 10 |
| Depresión | 3 | 3 | 6 | 12 |
| Pocas oportunidades laborales | 4 | 1 | 5 | 10 |
| Conflictos familiares | 2 | 1 | 3 | 6 |
| Cambio drástico | 1 | 1 | 2 | 4 |
| Mala disposición de los docentes | 2 | 1 | 3 | 6 |
| Cuestión económica | 3 | 3 | 6 | 12 |
| No elegir bien la carrera | 1 | 1 | 2 | 4 |
| Desarrollo de tesis final | 2 | 1 | 3 | 6 |
| Ninguno | 3 | 2 | 5 | 10 |
| Total | 26 | 24 | 50 | 10 |

Fuente: Elaboración propia

Los estudiantes a los cuales se les aplicó la herramienta un mayor porcentaje 12% es debido a que existe pocas oportunidades laborales seguido a la depresión ya que algunos de ellos dicen haber perdido el interés por el retraso en el estudio ocasionado por el abandono, otros indagan que se frustraron, falta de compromiso con ellos mismos, seguido a un porcentaje menor de problemas de salud.

Fig. 11. Consecuencias que tuvo el estudiante encuestado a nivel personal.



Fuente: Elaboración propia

4.4.2.7. Razones que pudieron generar dificultades en su desempeño

En esta pregunta el estudiante podía elegir varias opciones de respuestas, en este sentido los resultados que se presenta en la tabla 20, se puede apreciar que la mayor frecuencia y porcentaje corresponde al factor económico, es decir la variable de finanzas cuenta con el 18%, asimismo seguido del factor académico con la variable relación de materias aprobadas, con un porcentaje de 16%. Se observa también que la causa de apoyo externo tiene una incidencia importante, seguido de la causa horas de trabajo, mientras que las causas de motivación, nivel de grado académico de los docentes, problemas de índole familiar, clima, alta exigencia académica por parte de la universidad,

inadecuado adaptación al ambiente universitario y cambio imprevisto de lugar de procedencia, presentan un menor porcentaje.

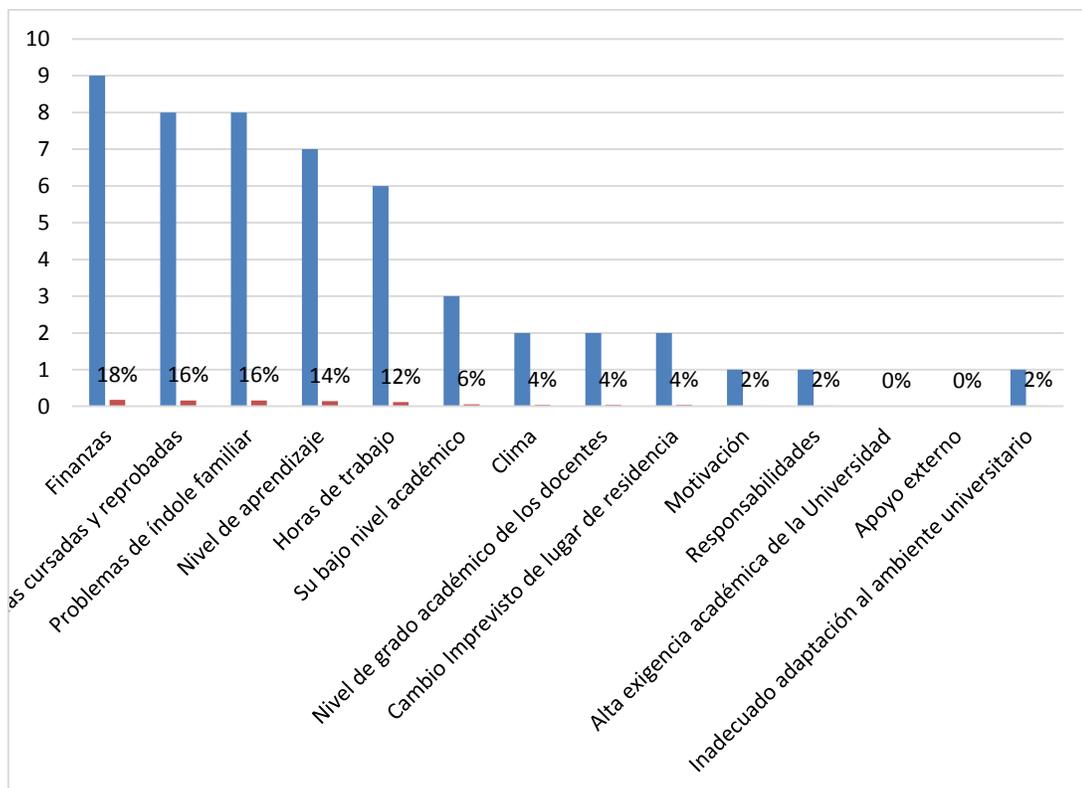
Tabla 20. Razones que pudieron generar dificultades en su desempeño al estudiante encuestado

| Factores | Frecuencia A. | Porcentaje (%) |
|---|---------------|----------------|
| Finanzas | 9 | 18 |
| Relación de materias cursadas y reprobadas | 8 | 16 |
| Problemas de índole familiar | 8 | 16 |
| Nivel de aprendizaje | 7 | 14 |
| Horas de trabajo | 6 | 12 |
| Su bajo nivel académico | 3 | 6 |
| Clima | 2 | 4 |
| Nivel de grado académico de los docentes | 2 | 4 |
| Cambio Imprevisto de lugar de residencia | 2 | 4 |
| Motivación | 1 | 2 |
| Responsabilidades | 1 | 2 |
| Alta exigencia académica de la Universidad | 0 | 0 |
| Apoyo externo | 0 | 0 |
| Inadecuado adaptación al ambiente universitario | 1 | 2 |
| Total | 50 | 100 |

Fuente: Elaboración propia

De la misma manera se puede observar en la Figura 12 los resultados en porcentajes, estos resultados muestran que, en la Carrera de Ingeniería Petroquímica, existe un mayor porcentaje de estudiantes que desertaron debido a factores económicos tomando en cuenta la variable de finanzas con un porcentaje de 18%.

Fig. 12. Razones que pudieron generar dificultades en su desempeño al estudiante encuestado



Fuente: Elaboración propia

CAPÍTULO V
CONCLUSIONES

5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Conclusiones referidas al análisis descriptivo de la deserción de estudiantes de la Carrera de Ingeniería Petroquímica indica lo siguiente:

- En la Carrera de Ingeniería Petroquímica de la Universidad Juan Misael Saracho se presenta una tasa de deserción acumulada de 16%, es decir que de 1882 estudiantes matriculados durante los ocho periodos académicos objeto de estudio, 296 en total presentan un tipo de deserción donde influye el “factor económico”, lo que equivale a un promedio de 37 estudiantes retirados en cada periodo. El periodo con mayor índice de deserción fue en 2017 con un porcentaje total del 26%, mientras que en el periodo 2015 presentó el nivel más bajo de deserción con un porcentaje de 10%, es decir que durante este periodo hubo un número de estudiantes que se titularon.

Conclusiones referidas a las variables demográficas, indican lo siguiente:

- En la Carrera de Ingeniería Petroquímica de la Universidad Juan Misael Saracho existe mayor cantidad de estudiantes hombres que de mujeres que logran terminar sus estudios en dicha Universidad. La edad promedio de los estudiantes fluctúa entre los 18 a 31 años de edad, además que la mayoría de los estudiantes encuestados son solteros (86%) y casados (14%).
- En cuanto al lugar tipo de Colegio del cual salieron bachilleres, el 90% de los universitarios salieron bachilleres de Colegios Públicos y el 10% de Colegios Privados.
- Con respecto a las personas con las que viven los estudiantes, la mayoría de los estudiantes viven con sus padres (36%) en su propia casa o de su familia (30%) y el (34%) viven solos.
- Cuando se considera la variable sexo frente a las causas por lo que el estudiante se retiró temporal y permanente de la universidad. Los

resultados muestran que hay una diferente percepción entre los estudiantes, es decir, en el caso de los hombres atribuyen a causas como (trabajo, situación económica y dificultad en el estudio), mientras que, por el contrario, para las mujeres, las causas están referidas en (problemas de salud y situación económica).

- Cuando se analiza los resultados de abandono de estudios en la universidad, frente a las consecuencias que tuvieron los estudiantes a nivel personal, los resultados se atribuyen a una falta de compromiso con ellos mismos como (frustración, decepción, problemas de salud, depresión) y la mayoría de los estudiantes no tienen apoyo familiar (cuestión económica y pocas oportunidades laborales).

Conclusiones referidas a los principales factores económicos, académicos y sociológicos que influyen en la deserción de estudiantes:

- Consultados los estudiantes sobre cuáles fueron las principales razones para que los estudiantes dejen sus estudios involuntariamente, fueron señalados como muy importantes son los siguientes: Factor económico (Falta de finanzas por parte de los padres o familiares, factor académico (materias aprobadas), y finalmente el factor sociológico (Actividades de laborales y estudio al mismo tiempo).

La deserción universitaria no debe ser enfocada sólo como un problema del estudiante, si bien es cierto que este asume toda la responsabilidad, el fenómeno de la deserción, no únicamente es inherente a la vida estudiantil, se pudo describir que hay otro factor determinante que incide en la deserción como ser el factor económico.

5.1. RECOMENDACIONES

- La facultad de Ciencias Integradas de Villa Montes, mediante su Departamento de Ingeniería Petroquímica y la organización del centro de Ejecutivos de la Carrera de Ingeniería Petroquímica, deberían realizar un análisis de todos los factores que influyen para que los estudiantes de nivel superior abandonen la Carrera, y en base a los resultados adoptar medidas que vayan a disminuir los índices de deserción existentes de este problema.
- La Facultad de Ciencias Integradas de Villa Montes debería realizar estudios de tipo sociológico para determinar si existe demanda de profesionalizados en el mercado laboral, ya que hasta el día de hoy existe un número de estudiantes titulados durante los ocho periodos académicos de acuerdo al estudio realizado, mismos que señalan que se encuentran desempleados.
- El departamento de Ingeniería Petroquímica, debería fortalecer los programas de apoyo económico. Se deberían ofrecer mayores alternativas de financiamiento desde el Estado y desde la propia Universidad como becas de alimentación o préstamos a estudiantes que tienen un buen nivel académico. El apoyo económico podría tener un impacto notable para aquellos estudiantes de menores ingresos o con dificultades para financiar sus estudios.

CAPÍTULO VI
BIBLIOGRAFÍA

BIBLIOGRAFÍA

1. (Marzo de 2018). Secretaría de la Facultad de Ciencias Integradas de Villa Montes.
2. Betancur, & Castaño. (2008). *Evaluación de las Estrategias para disminuir la Repitencia en el Cronograma de Licenciatura en Pedagogía*.
3. Centro Interuniversitario de Desarrollo. (2006). *Repitencia y deserción universitaria en américa latina*. Santiago de Chile .
4. Dzay, & Narváez. (2012). *La deserción escolar desde la perspectiva estudiantil*. Obtenido de La deserción escolar: <https://www.uv.mx/personal/onarvaez/files/2013/02/La-desercion-escolar.pdf>
5. Educación Superior para todos. (1996). *IESALC*. Obtenido de http://www.iesalc.unesco.org.ve/index.php?option=com_content&view=article&id=3&Itemid=427
6. El Deber. (19 de 03 de 2018). *El gobierno suspende proyecto de petroquímica por falta de mercado*. Obtenido de El Deber: <https://wp.eldeber.com.bo/economia/El-Gobierno-suspende-proyecto-petroquimico-por-falta-de-mercados-20180319-0032.html>
7. Facultad de Ciencias y Tecnología. (2015). *Reseña-histórica*. Obtenido de <http://www.uajms.edu.bo/fcyt/resena-historica/>
8. Himmel, E. (25 de 03 de 2005). *Modelos de análisis de la deserción estudiantil en la educación superior*. Recuperado el 31 de 05 de 2017, de alfaguia: <http://www.alfaguia.org/alfaguia/files/1318958524Modelo%20de%20analis%20de%20la%20desercion%20estudiantil%20en%20la%20educacion%20superior.pdf>
9. Huillcañahui, M. (2010). *Muestreo Aleatorio Simple*. Obtenido de Muestreo-aleatorio-simple: <https://es.slideshare.net/milit/muestreo-aleatorio-simple>
10. IESALC. (2006). *InformeES-2000-2005*. Obtenido de Informe sobre la educación superior en américa latina y el caribe 200-2005: <file:///C:/Users/Usuario/Downloads/InformeES-2000-2005.pdf>

11. IESALC. (05 de 2006). *Repitencia y Deserción Universitaria en América Latina*. Obtenido de Deserción universitaria: <https://www.cinda.cl/download/libros/Repitencia%20y%20Deserci%C3%B3n%20Universitaria%20en%20Am%C3%A9rica%20Latina.pdf>
12. Miguel Caballos Roser- Diego Andrés Villota. (2007). *Factores asociados a la deserción Universitaria*.
13. Mori, M. (11 de 10 de 2012). *Deserción Universitaria en Estudiantes de una Universidad Privada de Iquitos*. Recuperado el 31 de 03 de 2017, de Deserción-estudiantes: <http://www3.upc.edu.pe/html/0/boletines/ridu/articulo-4-desercion-estudiantil-mori.pdf>
14. Muestreo Prbabilístico. (2015). *netquest*. Obtenido de Muestreo Prbabilístico: <https://www.netquest.com/blog/es/blog/es/muestreo-probabilistico-muestreo-aleatorio-simple>
15. Porto, J. (2008). *Qué significa estudiante*. Obtenido de Definición: <http://definicion.de/estudiante/>
16. Ramírez, I. (2015). *Apuntes de la metodología de la investigación*. Chuquisaca.
17. Ríos , R., & Pineda , L. (2014). *hhtt://clabes2014-alfaguia.org.pa/*. Recuperado el 31 de mayo de 2017, de Factores Relacionados con Deserción Temprana en Estudiantes de Medecina: http://www.alfaguia.org/www-alfa/images/PonenciasClabes/1/ponencia_152.pdf
18. Rivera, D. (2011). *Factores que Inciden en la Relación o Deserción del Estudiante a Distancia*. Recuperado el 31 de 05 de 2017, de ponce.inter.edu: <http://ponce.inter.edu/cai/tesis/derivera/index.pdf>
19. Rodríguez, García, & Fernández. (2013). *Proceso Pedagógico: Fundamentos, retos y aplicaciones*. Obtenido de pedagogía cursos: <http://webcache.googleusercontent.com>
20. Rojas, & González. (11 de 2008). *Deserción Estudiantil en la Universidad de Ibagué Colombia*. Recuperado el 31 de 03 de 2017, de Zona Próxima, No 9 (2008):

<http://rcientificas.uninorte.edu.co/index.php/zona/rt/printerFriendly/1657/4640>

21. Sánchez, Navarro, & García. (2005). *Factores de Deserción Estudiantil en la Universidad Surcolombiana*. Obtenido de alfaguia: http://www.alfaguia.org/alfaguia/files/1319757570_14.pdf
22. Sánchez, Navarro, & García. (2005). *Factores de Deserción Estudiantil en la Universidad Surcolombiana*. Obtenido de alfaguia: http://www.alfaguia.org/alfaguia/files/1319757570_14.pdf
23. Secretaria Ejecutiva de Desarrollo. (06 de 2005). *Estudio de repitencia y deserción en la educación superior en Bolivia UAJMS*. Recuperado el 3 de 03 de 2017, de alfaguia: <http://www.alfaguia.org/alfaguia/files/1318974304Estudio%20sobre%200repitencia%20y%20desercion%20en%20la%20educacion%20superior%20en%20Bolivia.pdf>
24. Siles, & Córtez. (2003). *Deserción Estudiantil en la Universiad Atónoma Gabriel Rene Moreno*. Obtenido de Deserción estudiantil: [https://www.google.com/search?q=Jaime+González-Deserción+Estudiantil+en+la+Universiad+Atónoma+Gabriel+Rene+Moreno.+\(2010\)](https://www.google.com/search?q=Jaime+González-Deserción+Estudiantil+en+la+Universiad+Atónoma+Gabriel+Rene+Moreno.+(2010)).
25. Torres Valencia, N. R., & Orjuela Ramírez, Y. A. (2015). *Desercion_Retencion_Estudiantes_Torres*. Recuperado el 31 de mayo de 2017, de Análisis de la deserción como facilitador de estrategias para la retención de estudiantes de educación media: http://bibliotecadigital.usb.edu.co/bitstream/10819/2666/1/Desercion_Retencion_Estudiantes_Torres_2015.pdf
26. Universidad Peruana Cayetano Heredia. (2012). *CronogramaPresupuesto_AnaSobarzo.pdf?ua=1*. Obtenido de http://bvvsper.paho.org/videosdigitales/matedu/2012investigacionsalud/20120627CronogramaPresupuesto_AnaSobarzo.pdf?ua=1

ANEXOS

