



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE NICARAGUA- MANAGUA

FACULTAD REGIONAL MULTIDISCIPLINARIA DE CHONTALES

UNAN-FAREM-CHONTALES

DOCTORADO EN EDUCACIÓN E INTERVENCIÓN SOCIAL, 2021

**FACTORES QUE INCIDEN EN LA DESERCIÓN DE LOS
ESTUDIANTES DE LAS CARRERAS DE LA COHORTE 2017-
2020 EN LA FACULTAD DE CHONTALES UNAN-MANAGUA**

Autora: Ligia Nancy Cajina Pérez

Tutor: Ph.D. Moisés Medina López

¡A la libertad por la Universidad!



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE NICARAGUA-MANAGUA

FACULTAD REGIONAL MULTIDISCIPLINARIA DE CHONTALES

UNAN-FAREM-CHONTALES

DOCTORADO EN EDUCACIÓN E INTERVENCIÓN SOCIAL, 2021

**FACTORES QUE INCIDEN EN LA DESERCIÓN DE LOS
ESTUDIANTES DE LAS CARRERAS DE LA COHORTE 2017-
2020 EN LA FACULTAD DE CHONTALES UNAN-MANAGUA**

Autora: Ligia Nancy Cajina Pérez

Tutor: Ph.D. Moisés Medina López

¡A la libertad por la Universidad!





**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE
NICARAGUA-MANAGUA FACULTAD REGIONAL
MULTIDISCIPLINARIA DE CHONTALES
“CORNELIO SILVA ARGUELLO”**

TRABAJO DE FIN DE DOCTORADO: INFORME DE VALORACIÓN DEL TUTOR

Dr. **Moisés Medina López**, profesor titular del área de Ciencias de la Educación e Idiomas de la Universidad URACCAN, Recinto Nueva Guinea, hace constar que el trabajo de investigación desarrollado por la doctorante **Ligia Nancy Cajina Pérez**, mismo que se desarrolló en el marco del programa de Doctorado en Educación e Intervención Social, ha sido realizado bajo mi apoyo y dirección.

Hago constar que la doctorante ha agregado a la tesis de investigación las sugerencias planteadas durante la defensa del trabajo.

Finalmente doy fe de que este trabajo de investigación cumple los requisitos para ser empastado y entregado a la universidad.

Dado en Nueva Guinea, el primer día del mes de junio del año 2022


PhD. Moisés Medina López

Esta tesis doctoral está dedicada a mis padres que aun no estando conmigo físicamente, fueron mi fuente de inspiración, superación y modelos, me enseñaron a no temer a los obstáculos y que me guiaron hasta finalizar.

A mi esposo Luis Alfredo Romano González por su esfuerzo, que a pesar de las múltiples vicisitudes que atravesamos siempre me mostró paciencia, cariño y amor.

A mis hijos por su apoyo Luis Alfredo Romano Cajina, Indira del Socorro Romano Cajina, María Haydée Cajina.

Quiero dedicar esta tesis a mi tutor PhD. Moisés Medina, por apoyarme incondicionalmente hasta el final.

AGRADECIMIENTO

Quiero agradecer profundamente y en primer lugar a mi San Judas Tadeo, por haberme brindado la oportunidad de finalizar esta tarea.

Mi inmenso agradecimiento a todas las autoridades y personal que hacen la Unidad Educativa, Facultad Regional Multidisciplinaria de Chontales por confiar en mí, abrirme las puertas y permitirme realizar todo el proceso investigativo dentro de su establecimiento educativo, a la Universidad Pablo Olavide, por su valioso aporte en el marco del convenio de colaboración con la Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, Managua en su Facultad Regional Multidisciplinaria de Chontales, dentro del cual se desarrolló la Maestría en Educación e Intervención Social. Gracias por su ayuda, su tiempo, su amabilidad y sus aportes, que tanto me han servido y sin los cuales no habría podido desarrollar este trabajo investigativo.

De igual forma quiero agradecer a mi tutor de tesis, Ph. D Moisés Medina, gracias por tu apoyo, tus valiosas ideas y tu impulso incansable para lograr lo mejor de este trabajo. De igual forma agradezca al Dr. Juan Agustín Morón Marchena, Coordinador Nacional del Programa de Doctorado en Educación e Intervención Social, que en el año 2018 nos cae “albarda sobre aparejos,” primero los traidores de la patria, desestabilizadores del país con el fallido intento golpe de estado, no pudieron, ni podrán y posteriormente la crisis sanitaria, que nuestro buen gobierno hizo frente. Continuó a pesar de las severas

críticas a nivel internacional, nos apoyaron hasta la finalización del curso.

No puedo pasar por alto, expresar mi agradecimiento a todas aquellas personas que de una u otra forma colaboraron en la tentativa del estudio: a los docentes de la universidad Pablo Olavide, ejemplo para el mundo, sin importar retribución económica, estuvieron presentes impartiéndonos el pan de la enseñanza. A nuestros docentes de la FAREM-CHONTALES. A los compañeros del doctorado, que se mostraron amables y solidarios conmigo. A mi director del departamento de Ciencias de la Educación MSc. Rolando Cordero Aburto, quien me brindó su apoyo permitiéndome ausentarme de mis labores, para integrarme a las clases doctorales.

Asimismo, mi eterna gratitud a mis compañeros de trabajo de los distintos departamentos: Informática, Lic. Alfredo Rodríguez, Lic. Carmen Anielka Reyes, Lic Marlon Cano por sus excelentes palabras de ánimo de continuar aún con grandes adversidades en mi contra. Y a todos los compañeros que de una u otra forma intervinieron en el final del plan.

Para finalizar, quiero expresar mi eterna gratitud al Maestro Emilio José López Jarquín, exdecano de nuestro Facultad quién nos apoyó e instó a no abandonar en un momento el programa y era obligación nuestra finalizar, gracias maestro por ese apoyo incondicional.

RESUMEN

En esta investigación se analiza la deserción en la universidad UNAN Managua, FAREM-Chontales en la corte que va del año 2017 al año 2020. En ella se determina la relación entre la deserción y las variables: semestres estudiados, carrera elegida, modalidad de estudio y el sexo de los estudiantes. Además, se describen los factores psicológicos y motivacionales que incidieron en la deserción de los estudiantes en la FAREM Chontales en la corte 2017 al 2020. Igualmente se determinan los factores personales y familiares que motivaron la deserción de los estudiantes en la FAREM Chontales en la corte 2017 al 2020. Por último, se describen los elementos académicos tanto personales como institucionales que motivaron la deserción de los estudiantes en la FAREM Chontales en la corte 2017 al 2020.

La deserción afecta a todas las universidades en el mundo entero y la UNAN Managua no es la excepción ya que año con año se ve afectada por este mal, por lo que se hace necesario hacer este tipo de investigaciones para combatir este flajelo. En la UNAN Managua se han realizado otras investigaciones de este tipo, pero la mayoría de ellas han sido cualitativas, y en ninguna de ellas se han realizado un análisis estadístico con pruebas de hipótesis. Esta es la diferencia que presenta esta investigación en comparación con las anteriores.

Esta investigación se realizó con dos muestras. El primer objetivo se desarrolló con todos los estudiantes que se matricularon en el primer año de su carrera en el 2017. Este grupo estaba constituido por 1215 estudiantes, de los cuales 446 no desertó y 769 si lo hicieron. Los otros tres objetivos se trabajaron con una muestra representativa de 293 estudiantes, de los cuales 108 no desertaron y 185 si lo hicieron. El método utilizado fue el método cuantitativo y el alcance explicativo. Por su ubicación temporal es un estudio transversal.

Como resultados relevantes de esta investigación se encontró que la probabilidad de que un estudiante termine el segundo año de su carrera es de 60% y de que llegue al quinto año es de 35%. Las variables que tienen influencia estadística sobre el abandono estudiantil son: La carrera elegida, la modalidad de estudio, la edad, condición laboral, número de hijos, nivel académico de la

madre, nivel académico del padre, guías didáctica y material multimedia en clases; modalidad donde cursó la secundaria, compañerismo y número de asignaturas reprobadas durante la carrera, complejidad de las asignaturas, desmotivación por la infraestructura de la universidad, dependencia económica, no cumple con lo ofertado. Los principales motivos por los que los estudiantes abandonan sus carreras son por motivos económicos, por salud y por trabajo.

Palabras claves: Desertores, no desertores, FAREM-Chontales, factores psicológicos, factores familiares, factores económicos, factores educacionales.

ABSTRACT

In this research, desertion at the UNAN Managua, FAREM-Chontales University is analyzed in court that goes from the year 2017 to the year 2020. It determines the relationship between the desertion and the variables: studied semesters, chosen career, study modality and the sex of the students. In addition, the psychological and motivational factors that influenced the dropout of the students in the FAREM Chontales in court from 2017 to 2020 are described. Likewise, the personal and family factors that motivated the dropout of the students in the FAREM Chontales in the court are determined. 2017 to 2020. Finally, the academic elements, both personal and institutional, that motivated the desertion of the students in the FAREM Chontales in the court from 2017 to 2020 are described.

Dropout affects all universities throughout the world and UNAN Managua is no exception since year after year it is affected by this evil, so it is necessary to carry out this type of research to combat this evil. Other investigations of this type have been carried out at UNAN Managua, but most of them have been qualitative, and in none of them has a statistical analysis been carried out with hypothesis tests. This is the difference that this research presents compared to the previous ones.

This investigation was carried out with two samples. The first objective was developed with all the students who enrolled in the first year of their degree in 2017. This group was made up of 1,215 students, of whom 446 did not drop out and 769 did. The other three objectives were worked with a representative sample of 293 students, of which 108 did not drop out and 185 did. The method used was the quantitative method and the explanatory scope. Due to its temporal location, it is a cross-sectional study.

As relevant results of this research, it was found that the probability that a student finishes the second year of his career is 60% and that he reaches the fifth year is 35%. The variables that have a statistical influence on student dropout are: The chosen career, the type of study, age, employment status, number of children, academic level of the mother, academic level of the father, teaching guides and

multimedia material in classes; modality where he attended high school, camaraderie and number of subjects failed during the degree, complexity of the subjects, lack of motivation due to the university's infrastructure, economic dependence, does not comply with what was offered. The main reasons why students abandon their careers are for economic reasons, for health and for work.

Key words: Dropouts, non-dropouts, FAREM-Chontales, psychological factors, family factors, economic factors, educational factors.

Índice general

I.	INTRODUCCIÓN.....	20
1.1.	Aspectos generales.....	20
1.2.	Justificación del tema elegido.....	22
1.3.	Delimitación del objeto de estudio.....	24
a)	Preguntas de investigación	24
1.4.	Objetivos de la investigación	25
1.4.1.	Objetivo general.....	25
1.4.2.	Objetivos específicos	25
II.	FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA DE LA INVESTIGACIÓN	26
2.1.	Conceptualización de la deserción.....	26
2.1.1.	Concepto de deserción universitaria	27
2.1.2.	Tipos de deserción estudiantil.....	29
2.1.3.	Calculo de la deserción.....	32
2.2.	Factores que inciden en la deserción.....	33
2.2.1.	Factores personales	38
2.2.2.	Factores familiares.....	40
2.2.3.	Factores académicos e institucionales.....	42
2.2.4.	Factores económicos	45
2.2.5.	Factores sociales o externos.....	47
2.3.	La problemática de la deserción.....	49
2.3.1.	La problemática de la deserción en los medios de comunicación en formato digital	53
2.3.2.	La deserción universitaria en tiempos de pandemia	56
2.3.3.	Consecuencia de la deserción	59
2.4.	Características del estudiante desertor	61
2.5.	La deserción a través de la trayectoria académica.	64
2.6.	La deserción en diferentes países del mundo.....	67
2.6.1.	La deserción en los países europeos.....	70
2.6.2.	La deserción en América Latina y el Caribe.....	77

2.7.	La deserción en Nicaragua	83
2.7.1.	La deserción en la UNAN-Managua	88
2.8.	Forma en que se enfrenta la deserción en la universidad	100
III CAPÍTULO: DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN		105
3.1.	Enfoque de la investigación.....	105
3.1.1.	Tipo de estudio desde la perspectiva temporal de la medición.....	106
3.1.2.	Clasificación del estudio por su profundidad	106
3.2.	Población	107
3.3.	Muestra	108
3.4.	Confiabilidad y validez.....	112
3.4.1.	Validez.....	112
3.4.2.	Confiabilidad.....	117
3.5.	Instrumentos de recogida de datos	119
3.5.1.	Información de registro académico	120
3.5.2.	La encuesta	120
3.5.3.	Procedimientos para la recolección de Datos e Información.....	122
3.6.	Técnicas de Análisis.....	123
3.7.	Operacionalización de las variables	124
IV. CAPÍTULO. DISCUSIÓN DE RESULTADOS		126
4.1.	Relación entre la deserción y las variables: semestres estudiados, carrera elegida, modalidad de estudio y el sexo de los estudiantes	126
4.1.1.	Deserción por semestres.....	128
4.1.2.	Relación entre el número de semestres estudiados y la carrera elegida	131
4.1.3.	Relación entre la carrera elegida y la deserción de los estudiantes	134
4.1.4.	Relación entre el número de semestres estudiados y la modalidad de estudio 141	
4.1.5.	Relación entre la modalidad de estudio y la deserción de los estudiantes	143
4.1.6.	Relación entre el sexo de los estudiantes y la deserción	147
4.2.	Factores personales y familiares que incidieron en la deserción de los estudiantes	148

4.2.1.	Factores personales que influyen en la deserción.....	148
4.2.1.1.	Motivación para estudiar.....	152
4.2.2.	Factores familiares.....	158
4.2.2.1.	Nivel académico de los padres.....	161
4.3.	Factores académicos e institucionales que motivaron la deserción de los estudiantes	164
4.3.1.	Motivos de desánimo de la carrera elegida	165
4.3.2.	Materiales usados para impartir la clase	168
4.4.	Elementos económicos y sociales que motivaron la deserción de los estudiantes	176
4.4.1.	Elementos económicos	176
4.4.2.	Elementos sociales.....	182
4.4.2.1.	Desánimo hacia los estudios.....	183
4.5.	Motivos de la deserción de los estudiantes que abandonaron sus estudios	187
V.	CAPÍTULO: CONCLUSIONES	189
5.1.	Objetivo 1: Determinar la relación entre la deserción y las variables: semestres estudiados, carrera elegida, modalidad de estudio y el sexo de los estudiantes.	189
5.2.	Objetivo 2: Describir los factores personales y familiares que incidieron en la deserción de los estudiantes en la FAREM Chontales en la corte 2017 al 2020.....	190
5.3.	Objetivo 3: Determinar los factores académicos e institucionales que motivaron la deserción de los estudiantes en la FAREM Chontales en la corte 2017 al 2020.	192
5.4.	Objetivo 4: Describir los elementos económicos y sociales que motivaron la deserción de los estudiantes en la FAREM Chontales en la corte 2017 al 2020.....	193
Elementos económicos.....		193
VI.	CAPÍTULO: RECOMENDACIONES	195
VII.	CAPÍTULO: REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA	197

VIII CAPÍTULO: ANEXOS.....	210
8.1. Anexo 1: Hoja de matrícula de UNAN-Managua.....	210
8.2. Anexo 2: Modelo de encuesta aplicada en la entrevista	211

Índice de tablas

Tabla 1: <i>Eficiencia de titulación promedio para (1999-2003) según tipo de institución.</i>	78
Tabla 2: <i>Eficiencia de titulación para el período 1999-2003 según sexo.</i>	79
Tabla 3: <i>Resultados de deserción aproximada por carrera sobre la base de seguimiento de cohortes de ingreso (2005).</i>	80
Tabla 4: <i>Deserción por año de las diez universidades del CNU</i>	88
Tabla 5: Carreras participantes del estudio	108
Tabla 6: Condición de los estudiantes en estudio.....	110
Tabla 7: Cálculo de muestra distribuida por deserción	112
Tabla 8: Preguntas en la investigación	114
Tabla 9: Razón de validez de contenido de la encuesta.....	115
Tabla 10: Alfa de Cronbach de todo el instrumento	117
Tabla 11: Valor alfa de Cronbach si se elimina un elemento	117
Tabla 12: Alfa de Cronbach después de eliminar un ítem	118
Tabla 13: Preguntas de la encuesta	121
Tabla 14: Operacionalización de las variables del estudio	124
Tabla 15 Ingreso de los estudiantes a la carrera por semestre	128
Tabla 16: Nivel de deserción de los estudiantes por semestre de estudio	130
Tabla 17: Nivel de deserción de los estudiantes matriculados en el primer semestre del año 2017, por semestre de estudio.....	131
Tabla 18: Prueba de diferencias significativas entre las medias de semestres estudiadas por cada carrera de estudio	132
Tabla 19: Diferencia entre las carreras de estudio con respecto a las medias de semestres de estudio	133
Tabla 20: Clasificación de las carreras de estudio por los semestres de duración	134
Tabla 21: Codificación de las carreras en el método de Regresión de Cox...	138
Tabla 22: <i>Bloque 1: Método = Avanzar por pasos (Wald)</i>	138
Tabla 23: Pasos diferentes realizados por el método junto con las variables introducidas en cada uno de ellos	139

Tabla 24: Variables que no se ven afectados significativamente por la deserción al aumentar los semestres de estudio	140
Tabla 25: Prueba de diferencia entre las modalidades	142
Tabla 26: grupos que se forman entre las diferentes modalidades con respecto a la duración.....	142
Tabla 27: Clasificación de las modalidades de estudio a partir de los semestres estudiados	143
Tabla 28: <i>Método = Avanzar por pasos (Wald)</i>	145
Tabla 29: Modalidades en la ecuación luego de realizar los pasos del método	146
Tabla 30: Modalidades que no están en la ecuación después de los pasos del método	146
Tabla 31: Relación entre la variable sexo y la variable deserción	148
Tabla 32: Relación entre la edad y la deserción	149
Tabla 33: Relación entre la deserción y la procedencia de los estudiantes...	151
Tabla 34: Relación entre la deserción y la modalidad del bachillerato.....	152
Tabla 35: Relación entre la deserción y estudiar para adquirir mayores conocimientos	153
Tabla 36: Relación entre la deserción y estudiar para adquirir mejor estatus social	155
Tabla 37: Relación entre la deserción y estudiar para adquirir mejor estatus económico.....	156
Tabla 38: Relación entre la deserción y la complejidad de las asignaturas...	157
Tabla 39: Relación entre el número de hijos del encuestado y la deserción .	159
Tabla 40: Relación entre el número de hermanos del encuestado y la deserción	160
Tabla 41: Relación entre la deserción y el nivel académico de la madre.....	162
Tabla 42: Relación entre la deserción y el nivel académico del padre	163
Tabla 43: Relación entre la deserción y los motivos para elegir la carrera....	164
Tabla 44: Relación entre la deserción y el desmotivado por la metodología de los docentes.....	166

Tabla 45: Relación entre la deserción y la desmotivación a causa de la infraestructura de la universidad	167
Tabla 46: Relación entre la deserción y la facilitación de los contenidos por parte de los docentes	168
Tabla 47: Relación entre la deserción y el uso de folletos en clases.....	169
Tabla 48: Relación entre deserción y el uso de libros de texto en clase.....	170
Tabla 49: Relación entre el uso de guía didáctica en clase	172
Tabla 50: Relación entre la deserción y el uso de material multimedia en clases	173
Tabla 51: Relación entre la deserción y el apoyo entre los compañeros de clases	174
Tabla 52: Relación entre el número de asignaturas reprobadas y la deserción	176
Tabla 53: Relación entre deserción y la dependencia económica del encuestado	177
Tabla 54: Relación entre deserción y la condición laboral.....	178
Tabla 55: Relación entre la deserción y el tipo de contrato laboral.....	179
Tabla 56: Relación entre el promedio de ingresos y la deserción.....	180
Tabla 57: Relación entre deserción y la las personas que dependen económicamente del encuestado.....	182
Tabla 58: Relación entre deserción y la motivación económica	183
Tabla 59: Relación entre deserción y el desánimo de la carrera porque no cumple con expectativas.....	184
Tabla 60: Relación entre deserción y el desánimo por que la carrera no cumple con lo ofertado.....	185
Tabla 61: Relación entre la deserción y el desánimo porque la carrera no se vincula con el mercado laboral actual	187

Índice de figuras

Figura 1: Determinantes de la deserción estudiantil en la educación superior	35
Figura 2: Deserción en diferentes países del mundo	68
Figura 3: Porcentajes de deserción en diferentes países del mundo (2015)...	69
Figura 4: Abandono escolar temprano de la UE.....	72
Figura 5: Porcentajes de adultos de 25 a 64 años que declaran abandonar la universidad de forma permanente, y que se graduaron después de la deserción	73
Figura 6: Tasas de deserción (a nivel de programas individuales), estudiantes de programas de licenciatura, República Checa.....	75
Figura 7: <i>Tasas de abandono de Bildungsauslaender y estudiantes alemanes en cursos de licenciatura y maestría desde el grupo del año de examen 2004/05, en %</i>	76
Figura 8: Deserción universitaria en Latinoamérica 2015.....	81
Figura 9: <i>Situación estudiantil en la educación superior en Latinoamérica</i>	82
Figura 10: <i>Evolución de la deserción universitaria en las universidades del CNU</i>	86
Figura 11: <i>Deserción estudiantil en la universidad UNAN-Managua.....</i>	91
Figura 12: <i>Deserción en las diez universidades del CNU durante el año 2017</i>	92
Figura 13: <i>Deserción en las diez universidades del CNU durante el año 2018</i>	93
Figura 14: Deserción académica comparativa 2017-2018	95
Figura 15: Deserción académica comparativa 2019-2020	96
Figura 16: Matrícula inicial distribuido por modalidad del año 2017 al 2020 ...	98
Figura 17: <i>Comparación de la deserción de todas las universidades del CNU y la universidad UNAN-Managua.....</i>	98
Figura 18: Número de estudiantes matriculados en el primer semestre y los que ingresaron Después	127
Figura 19: Porcentajes de estudiantes por semestres estudiados y deserción de los mismo	129
Figura 20: Promedio de semestres que duró cada carrera comparado con el promedio total.....	132

Figura 21: Deserción de los estudiantes distribuido por la carrera de estudio	136
Figura 22: Función de supervivencia del número de semestres estudiados en función de las carreras elegidas	137
Figura 23: Promedio de semestres que duró cada modalidad comparado con el promedio total.....	142
Figura 24: Distribución de la deserción por los turnos de estudio	144
Figura 25: Supervivencia esperada en los estudiantes en función de la modalidad de estudio	145
Figura 26: Porcentaje de deserción distribuido por sexo.....	147
Figura 27: Edad distribuida por deserción	149
Figura 28: Procedencia distribuida por deserción	150
Figura 29: Modalidad donde se bachilleró distribuida por deserción.....	151
Figura 30: Usted estudió para adquirir mayores conocimientos.....	153
Figura 31: Estudió para adquirir un mejor estatus social.....	154
Figura 32: Estudió para adquirir un mejor estatus económico.....	155
Figura 33: Me desamino de mi carrera por la complejidad de las asignaturas	157
Figura 34: Número de hijos del encuestado	158
Figura 35: Número de hermanos del encuestado	160
Figura 36: Nivel académico de la madre del encuestado	161
Figura 37: Nivel académico del padre del encuestado	163
Figura 38: Factores que motivaron al encuestado a elegir la carrera.....	164
Figura 39: De la carrera me desmotiva la metodología y pedagogía de los docentes.....	165
Figura 40: La infraestructura de la universidad me desmotiva de la carrera .	166
Figura 41: La enseñanza de los docentes facilitó la asimilación de los contenidos	168
Figura 42: Uso de folletos en clases	169
Figura 43: Uso de libros de texto en clase	170
Figura 44: Uso de guía didáctica en clases.....	171
Figura 45: Uso de material multimedia en clases.....	172

Figura 46: Los compañeros de clases se apoyaron en sus dificultades.....	174
Figura 47: Asignaturas reprobadas durante la carrera del encuestado	175
Figura 48: Dependencia económica del encuestado.....	177
Figura 49: Trabaja	178
Figura 50: Tipo de contrato laboral del encuestado	179
Figura 51: Promedio de ingresos al mes	180
Figura 52: Personas que económicamente dependan del encuestado	181
Figura 53: En sus estudios lo motiva la superación económica	182
Figura 54: La carrera le desanima porque no cumple con mis expectativas .	184
Figura 55: Se desmotiva de su carrera porque no cumple con lo ofertado ...	185
Figura 56: Se desanima de su carrera porque no se vincula con el contexto laboral actual	186
Figura 57: Motivos por los cuales decidieron dejar sus estudios.....	188

I. INTRODUCCIÓN

Es esta sección se describen algunos aspectos generales de la investigación, así como la justificación del tema, la delimitación del objeto de estudio y los objetivos de la investigación. Se presenta el problema de manera rápida, se describen las razones por la que se debe investigar, se analizan los principales conceptos utilizados, las principales variables analizadas y se dan a conocer las principales preguntas de investigación que se va a responder.

1.1. Aspectos generales

La deserción estudiantil universitaria es uno de los mayores problemas, con el que se enfrenta el sistema de educación superior, es sin duda uno de los que más preocupan actualmente a autoridades y especialistas de la enseñanza, al respecto Ariza (2009) expresa lo siguiente:

... la deserción universitaria, por una parte, significa un grave problema, incide en la reducción de los altos costes económicos que implica a la Universidad, convirtiéndose en un fenómeno muy común y en un problema de interés a los diferentes estamentos debido a sus múltiples consecuencias para las autoridades educativas, pues la formación en las instituciones universitarias representa el desarrollo de cada país porque ayuda a generar el capital humano que se necesita en áreas esenciales como la salud, la agricultura, la construcción y la ingeniería cabe considerar por otra parte, que es un problema crucial en la mayoría de los países del mundo, a pesar de reconocer que la educación es una condición indispensable para reducir la pobreza ,donde los estudiantes presentes en este caso, abandonan el entorno académico. (p. 72)

Para el estudio del trabajo se realizó en primer lugar un recorrido exhaustivo bibliográfico : fuentes primarias libros de cepas de diferentes modelos teóricos como son ejemplo: Hernández, Fernández y Batizta, UNESCO, Donoso, Schütz, fuentes secundarias: revistas principales como son Scielo, Latindex, Redalyc, CENIDA, estadística inferencial, y para finalizar revista terciarias: Teseo, repositorios universitarios nacionales e internacionales etc., entre otros, para conocer diferentes estudios realizados sobre los factores principales por lo que desertan los estudiantes de las carreras del cohorte 2017-2021 de la FAREM-Chontales.

Esta investigación hizo uso de la metodología cuantitativa debido a que creo que es la mejor manera de explicar el fenómeno. Es una investigación cuantitativa de tipo correlacional y por su temporalidad transversal.

Las técnicas utilizadas para obtención de la información están la revisión de la información presente en registro académico de los estudiantes objetos de estudio. La otra fuente de información fue una encuesta aplicada a algunos estudiantes que decidieron llenar el instrumento.

A su vez es importante tener en cuenta que la obtención de información para realizar estudios de deserción estudiantil es muy difícil tal como lo expresan Montes y Narváez (2014):

Sin embargo, debe tenerse en cuenta que una dificultad en este tipo de investigación es disponer de información estadísticas completa, tanto de los antecedentes sociodemográficos, de los alumnos como académicos. Es particularmente difícil obtener datos confiables que permitan elaborar indicadores sobre el abandono y retención. Poder identificar los años de mayores riesgos, posibilita diseñar políticas que prevengan la deserción y la retención estudiantil y, a su vez, lograr una administración más eficiente de los recursos escasos. (p. 1)

Para concluir, muchos autores afirman que la deserción es multicausal: unas psicológicas tienen que ver con el individuo, otras sociales como el trabajo, que es la mayor causa de la deserción, la situación económica no les permite, son estudiantes en muchos de los casos con familia a la cual tienen que cuidar, otras tienen que ver con la institución, enseñanza tradicional, falta de motivación hacia los estudiantes.

Otros autores como Fishbein y Ajzen (1975) citado por Díaz (2008) confirman que la deserción universitaria obedece a las creencias y actitudes del individuo y las caracterizan en psicológicas, sociales y económicas.

Los estudiantes ingresan a una carrera con la creencia que es la que le gusta y por creencias familiares, sobre todo en las de medicina, y al no poder integrarse con la institución y el ambiente universitario abandonan.

Sanabria (2002), citado por Medina, Watanabe y Angulo (2018) en su estudio investigativo sobre deserción estudiantil concluye “que el factor vocacional,

económico y académico, son los factores de mayor peso que encontró en una investigativa que realizo” (p. 1075)

Es importante el planteamiento de Sanabria, los estudiantes deben practicarse estudios vocacionales y por lo menos tengan un horizonte, éstos ingresan según sus creencias, y este problema se nos presenta en la universidad, los estudiantes que ingresan por primera vez no cuentan con estudios vocacionales.

No contamos con espacio físico para la atención psicológica, aunque contamos con profesionales especializados, ni materiales (test psicométricos), no se puede desplazar a la comunidad.

En esta carrera, el estudiante realiza el examen de admisión, con un determinado valor y sus notas de rendimiento académico de 4to y 5to. Año de bachillerato con otro valor y no se aplica el test psicométrico, por lo que los estudiantes que clasifica, lo hacen por promedio y no por vocación, carecemos, del espacio de Vida Estudiantil.

Al concluir con las teorías, todas se hallan interrelacionadas, y se centran en que el individuo busca su propia realización, sus metas, pero en el trayecto se presentan obstáculos que él deberá vencer.

Además, esta investigación permite a la institución un análisis de las variables que intervienen en el fenómeno de la deserción y al mismo tiempo crear estrategias para combatir la influencia de las mismas. Esta investigación aporta un análisis más profundo de otros trabajos de la misma naturaleza, ya que permite la comparación de los resultados de la investigación cualitativa y la investigación cuantitativa.

Este trabajo sirve como modelo para la realización de futuras investigaciones sobre la temática estudiada, por lo que se sugiere a la institución la realización de otros trabajos sobre la misma que permitan un control continuo del fenómeno.

1.2. Justificación del tema elegido.

La Facultad Regional Multidisciplinaria FAREM-Chontales de la UNAN-Managua, en el marco de la formación integral de los futuros profesionales, conforme la Visión, Misión Institucional y de Facultad; consciente de su rol esencial del

quehacer educativo en la búsqueda de la mejora y perfeccionamiento del proceso de formación de los y las profesionales, ha incluido en este proceso de transformación curricular de carreras, y los siguientes referentes contextuales:

- a) El reto a nivel internacional planteado en la Conferencia Mundial sobre la Educación Superior en el Siglo XXI: Las instituciones de Educación Superior deben formar a los y las estudiantes para que se conviertan en ciudadanos bien informados y profundamente motivados provistos de un sentido crítico y capaces de analizar los problemas, buscar soluciones para que se planteen a la sociedad, aplicar éstas y asumir responsabilidades sociales.
- b) En el Plano regional, el Propósito del Consejo Superior Universitario Centroamericano (CSUCA), "...mejorar la calidad de la Educación Superior en Centroamérica, crear y transmitir conocimientos, integrar saberes, divulgar sus experiencias y orientar sus acciones a lograr el bien común de nuestra región y participar en la solución de los problemas globales"
- c) A nivel nacional todos aquellos aspectos referidos al desempeño, actuación e intervención del profesional, que explicita e implícitamente se deriva del marco jurídico nicaragüense.

Las Carreras de la Universidad Nacional Autónoma –Managua, son holísticas debido a que el estudiante después de haber realizado un costoso examen de admisión abandona sus estudios, ocasionando altos costos económicos a la universidad y por tanto al país. Vale la pena destacar que la cosmovisión de la universidad y el profesorado de la FAREM-Chontales presentan una preocupación por la formación del estudiante y la trasmisión de la enseñanza, pero, aun así, los estudiantes están desertando.

Además, la deserción no solo afecta a las instituciones educativas, también afecta a las personas que desertaron de diferentes maneras tal como lo plantea Richards (1997) citado por Páramo y Correa (1999):

El fracaso escolar es en cualquier caso una catástrofe, absolutamente desoladora en el plano moral, humano y social, que muy a menudo genera exclusiones que marcarán a los jóvenes durante toda su vida de adultos, A nivel personal, la deserción y el abandono producen desarraigo, soledad, ausencia de ritos, carencia de rutinas y pérdida de la capacidad de

negociaciones con otros, soledad social. La deserción no solo involucra a los abandonantes, es un problema que nos atañe a todos. (p. 70)

Retomando estos planteamientos este trabajo investigativo es un aporte en la búsqueda de soluciones prácticas al problema de la deserción de la educación superior universitaria en la Facultad Regional Multidisciplinaria de Chontales, ya que esta institución carece de este tipo de estudio.

1.3. Delimitación del objeto de estudio

“Tan solo por la educación puede el hombre llegar a ser hombre. El hombre no es más de lo que la educación hace de él”

Kant,

Schultz (1961) y Becker (1964) consolidaron la teoría del capital humano, invertir en educación, salud, en las personas es una forma de disminuir la brecha entre pobres y ricos brindándoles una mejor calidad de vida a las personas de escasos recursos. Esta teoría refiere en tomar la educación y capacitación como formas de inversión que producen beneficios a futuro con mayores ingresos para las personas con educación, y, por ende, la sociedad; de esta manera, el capital humano es entendido como una inversión que da sus frutos cuando las personas reciben más ingresos en el futuro. (Cardona, Montes, Vasquez, Brito, & Brito, 2007)

Propongo tratar la educación como una inversión en el hombre y tratar sus consecuencias como una forma de capital. Como la educación viene a ser parte de la persona que la recibe, me referiré a ella como capital humano (Schultz; 1981:). (Martínez d. I., 1997)

T. W. Schultz refiere que los factores decisivos para el mejoramiento del bienestar de la población, en especial de los pobres son el mejoramiento de la calidad de la población y los adelantos en el conocimiento. Para este economista el hombre tiene la capacidad y la inteligencia suficientes para reducir su dependencia de la tierra y de las fuentes de energía.

a) Preguntas de investigación

En esta investigación se presentan las siguientes preguntas de investigación:

¿Cuál es la relación entre la deserción y las variables: semestres estudiados, carrera elegida, modalidad de estudio y el sexo de los estudiantes?

¿Cuál es la descripción de los factores personales y familiares que incidieron en la deserción de los estudiantes en la FAREM Chontales en la corte 2017 al 2020?

¿Cuáles son los factores académicos e institucionales que motivaron la deserción de los estudiantes en la FAREM Chontales en la corte 2017 al 2020?

¿Cómo se describir los elementos económicos y sociales que motivaron la deserción de los estudiantes en la FAREM Chontales en la corte 2017 al 2020?

1.4. Objetivos de la investigación

1.4.1. Objetivo general

Analizar los factores que inciden en la deserción de los estudiantes de las carreras de la cohorte 2017-2020 en la facultad de Chontales UNAN-Managua en la corte 2017 al 2020

1.4.2. Objetivos específicos

- Determinar la relación entre la deserción y las variables: semestres estudiados, carrera elegida, modalidad de estudio y el sexo de los estudiantes.
- Describir los factores personales y familiares que incidieron en la deserción de los estudiantes en la FAREM Chontales en la corte 2017 al 2020.
- Determinar los factores académicos e institucionales que motivaron la deserción de los estudiantes en la FAREM Chontales en la corte 2017 al 2020.
- Describir los elementos económicos y sociales que motivaron la deserción de los estudiantes en la FAREM Chontales en la corte 2017 al 2020.

II. FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA DE LA INVESTIGACIÓN

2.1. Conceptualización de la deserción

Uno de los investigadores más citados en la mayoría de los trabajos investigativos sobre la deserción es Tinto. Este autor, al igual que otros, menciona que es muy difícil definir el término deserción, tal como lo expresa la siguiente cita. Tinto (1989) expresa lo siguiente:

El estudio de la deserción de la educación superior es extremadamente complejo, pues implica no solo una variedad de perspectivas sino también una gama de diferentes tipos de abandono. Probablemente ninguna definición puede captar en su totalidad la complejidad de este fenómeno universitario. Los investigadores y funcionarios de instituciones deben elegir con cuidado las definiciones que mejor se ajusten a sus intereses y metas. Al hacerlo, deben recordar que el primer objetivo que justifica la existencia de las universidades es la educación de los individuos y no simplemente su escolarización. El análisis del problema de la retención sin sus vinculaciones con las consecuencias educativas no interesa a las personas ni a las instituciones (p. 2)

Otro autor que expresa una opinión similar a la anterior es Torrado (2012) el cual afirma que con respecto a la deserción existe una gran variedad de términos y definiciones. Asociarse con una definición u otra depende de algunos elementos tales como el contexto donde se realiza la investigación y los objetivos que se persiguen con la misma. Por ejemplo, la deserción en contextos de la educación primaria y secundaria está asociada al fracaso escolar. Mientras que en contextos universitarios, el fenómeno es producto de factores externos e internos a la institución educativa.

Páramo y Correa (1999) expresan que para la educación, la deserción es la enfermedad más aguda del sistema y tratan de diseñar estrategias para hacerla rebajar al mínimo, esto ocurre especialmente en los niveles educativos universitarios. Las razones son enormes, pues una vez el estudiante esté en la universidad, socialmente se ha realizado un gran esfuerzo económico para tenerlo allí.

Es sobre la base de lo antes mencionado que Páramo y Correa (1999) expresa lo siguiente, “La deserción es, por excelencia, un problema del sistema educativo, sin duda va íntimamente ligado a los entornos, contornos y dintornos

del mismo, tales como los ambientes familiares, exigencias ambientales y culturales que afectan directamente al desertor”. (p. 71)

En Chile, Donoso y Schiefelbein (2007) plantean que la deserción no es más que el reflejo de una sociedad injusta y desigual, producto de la implantación de un modelo económico neoliberal, donde una élite privilegiada mantiene marginados a los históricamente excluidos. En un proceso donde el ingreso a la universidad está mediado por una prueba de selección universitaria, los planteles de calidad siempre tienen mayor demanda, por lo que serán éstos los que capten a los mejores alumnos.

El planteamiento de Donoso y Shiefelbein fue el planteamiento de los gobiernos liberales que imperaron en nuestro país Nicaragua, actualmente ya no hay una clasificación total de todas las carreras, tenemos carreras que no presentan examen de admisión, por la necesidad misma del país, pero si otras que por las características misma del país no pueden ingresar todos los que quisieran.

Como resumen de las citas anteriores se puede decir que el término deserción en el caso de las universidades, presenta varias definiciones y por lo tanto es difícil encontrar un concepto único. Sin embargo, en la siguiente sección se presentarán algunas de estas definiciones.

2.1.1. Concepto de deserción universitaria

Existen muchas definiciones del término deserción. Aquí se analizarán algunas definiciones presentadas por diferentes autores en sus investigaciones donde estudia este fenómeno.

De acuerdo con Tinto (1982); Tinto & Wallace, (1986) y MEN, (2009); citados por Isaza (2016), definen deserción como una situación a la que se enfrenta un estudiante cuando aspira a una carrera y no logra concluir su proyecto educativo. En este caso se considera como desertor a aquel individuo que siendo estudiante de una institución de educación superior no se presenta en sus estudios durante tres semestres académicos consecutivos.

De acuerdo con Tinto, (1989); Cabrera et al. (1992) y (1993); Adelman (1999) citados por Díaz Peralta (2008), a la deserción se le denomina “primera

deserción” (first drop-out), ya que no se puede determinar si luego de cierto tiempo de abandonada la carrera el individuo retomará o no sus estudios o si decidirá iniciar otro programa académico.

Himmel (2002) define “la deserción como el abandono prematuro de un programa de estudios antes de alcanzar el título o grado, y considera un tiempo suficientemente largo como para descartar la posibilidad de que el estudiante se reincorpore” (p. 94).

La definición más completa para el estudio de la deserción es la que se plantea en la investigación realizada por la Universidad Pedagógica Nacional (2004), citado por Guzmán (2009) en la cual se define como “El hecho de que un número de estudiantes matriculados no siga la trayectoria normal del programa académico, bien sea por retirarse de ella o por demorar más tiempo del previsto en finalizarla, por repetir cursos o por retiros temporales” (p. 75). La educación hace parte del desarrollo e integridad del ser humano y cualquier aspecto que limite o bloquee su proceso va a generar diversas implicaciones en las distintas áreas en las que se desenvuelve, como laboral, socioeconómica, intelectual.

González (2006) citado por Losio y Macri (2015) define la deserción como el abandono, voluntario o forzoso de la carrera del estudiante debido a aspectos positivos o negativos de circunstancia internas o externas al educando. Esta es una definición amplia del término. Sin embargo, este autor también presenta otra definición; la cual es una definición operativa. En esta definición se define deserción como la cantidad de estudiantes que abandonan sus estudios universitarios entre uno y otro periodo académico (semestre o año).

Rodríguez y Hernández (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. (Mori, 2012)

De acuerdo la Universidad de San Buenaventura Seccional Cali (2015) define la deserción Estudiantil de Pregrado: “es el abandono que realiza un estudiante de

manera voluntaria o forzosa, por dos o más períodos académicos consecutivos, del programa académico en el que se matriculó.” Esta definición se diferencia a la mencionada en citas anteriores en que en el caso anterior se decía cuatro semestres, y en este caso aparecen solo dos periodos.

Según el Sistema para la Prevención de la Deserción de la Educación Superior: SPADIES (2020) define el término desertor de la siguiente manera:

Desertor. Estudiante que de manera voluntaria o forzosa no registra matrícula por dos o más períodos académicos consecutivos del programa en el que se matriculó; y no se encuentra como graduado, o retirado por motivos disciplinarios. La deserción es el resultado del efecto de diferentes factores como individuales, académicos, institucionales y socioeconómicos.

La definición de la cita anterior es similar a la anterior, con la diferencia que aclara el caso de los graduados o expulsados. Las similitudes probablemente se deben a que ambos provienen de Colombia y es probable que uno se base en el otro.

Como se puede ver, hay varias formas de ver la deserción, sin embargo, la definición que se tomará en esta investigación será la planteada por la Universidad Pedagógica Nacional (2004), definiéndose como el estudiante que matriculado en un semestre de una carrera, no se matricula en el siguiente semestre de la misma carrera y en el año que le corresponde. En esta definición es considerado desertor el estudiante que se retira de una carrera y luego de cierto periodo se reincorpora en la misma carrera o en otras.

También es importante mencionar que en este estudio no se hace distinción entre deserción y abandono tal como lo plantean algunos autores entre los cuales están Himmel (2002), Regnaut (2015), Sandoval (2020), entre otros.

2.1.2. Tipos de deserción estudiantil

Diferentes autores han clasificado a la deserción en diferentes tipos, entre estos se puede mencionar:

Rodríguez (1976) encontró cuatro tipos de deserción estudiantil: deserción estudiantil absoluta, como el número de estudiantes que por motivos académicos o de otra índole se retiran de la Universidad; deserción estudiantil relativa, como la proporción entre los estudiantes que se retiran y el total de matriculados;

deserción académica absoluta, como el número de estudiantes que no pasan el semestre académico siguiente a aquel en el cual están matriculados, ya sea porque se retiraron de la universidad o porque perdieron cursos y no alcanzaron a acumular el total de créditos requeridos para avanzar al siguiente semestre, y deserción académica relativa, la relación entre el número de estudiantes que no pasen al semestre académico siguiente, respecto del total de matriculados en cualquier semestre académico.

De acuerdo con Páramo y Correa (1999); la deserción estudiantil, entendida no sólo como el abandono definitivo de las aulas de clase, sino como el abandono de la formación académica, independientemente de las condiciones y modalidades de especialidad, es decisión personal del sujeto y no obedece a un retiro académico forzoso (por el no éxito del estudiante en el rendimiento académico, como es el caso de expulsión por bajo promedio académico) o el retiro por asuntos disciplinares. Diríase entonces, que la deserción es opción del estudiante, influenciado positiva o negativamente por circunstancias internas o externas. Es preciso diferenciar entre deserción (y variables asociadas), de mortalidad estudiantil, dado que la primera es intrasujeto y la segunda es extra sujeto.

De acuerdo con Vázquez et al. (2003) citado por Corzo (2020), plantea tres tipos de deserción: Deserción precoz: Cuando el estudiante deja sus estudios antes de comenzar, después de haber sido aceptado. Deserción temprana: Esta se da cuando el estudiante abandona sus estudios durante los primeros cuatro semestres. Deserción tardía: son los estudiantes que dejan sus estudios a partir del quinto semestre.

Esta clasificación está enfocada en el momento que se retiró el estudiante de su carrera, y va del retiro antes de comenzar la carrera hasta el abandono durante el último año de sus estudios.

Según González (2005), citado por Díaz Peralta (2008) “se pueden diferenciar dos tipos de abandonos en los estudiantes universitarios, con respecto al tiempo (inicial, temprana y tardía) y con respecto al espacio (institucional, interna y del

sistema educativo)” (p. 69). En este caso se clasifica la deserción de acuerdo a los criterios tiempo y espacio; incluyendo el caso anterior.

De acuerdo con Elias (2008) y Strattan et al. (2008) citado por Améstica et al. (2021) El abandono en las universidades puede ser de dos tipos: definitivo, en cuyo caso se llamaría deserción, o por el contrario transitorio o de suspensión, en los casos en que los estudiantes estaban estudiando y se retiran por un tiempo, luego deciden retomar sus estudios, o también deciden cambiar de carrera.

Según Arriaga et al. (2011); La clasificación del abandono estudiantil puede ser de la siguiente manera: El primer caso se da cuando se estudia otra titulación en la misma universidad. El segundo caso ocurre cuando se estudia la misma titulación en otra universidad. El tercer caso sería cuando se abandonan los estudios para estudiar otra titulación en otra universidad. El cuarto caso es cuando se dejan los estudios para estudiar otro tipo de estudios no universitarios. El quinto tipo sería cuando se abandona temporalmente todo tipo de estudios y luego se continúan. Por último, el sexto caso sería el abandono indefinido de los estudios. Esta clasificación está enfocada en el lugar donde continúa estudiando y los estudios a los que reingresa. Contiene seis elementos en total.

De acuerdo con Fontalvo et al. (2014) La deserción se puede clasificar primero con respecto al tiempo, en: Deserción precoz: es cuando el sujeto es admitido por una universidad y luego no se matricula. Deserción temprana: sujeto que deja sus estudios en los primeros semestres de la carrera. Deserción tardía: individuo que abandona los estudios en los últimos semestres. La segunda clasificación es la que se da con respecto al espacio: Deserción institucional: se da cuando el estudiante abandona la institución sin terminar sus estudios. Deserción interna o del programa académico: se da cuando el estudiante deja su carrera pero continúa estudiando otra, en la misma institución.

Este autor clasifica la deserción bajo dos criterios como son el tiempo que tarda el estudiante para abandonar sus estudios y el espacio del que se retira el estudiante la cual puede ser la carrera o toda la universidad. El enfoque de deserción en estudio, cubre tanto aquellos casos en los cuales se abandona el

programa de formación y/o la institución donde se realiza, bien para continuar en el mismo programa académico en otra institución, bien para continuar en otro programa en otra o en la misma institución o bien para abandonar definitivamente las aulas de clase.

De acuerdo con Castro et al. (2021) La deserción puede ser individual, institucional o estatal. De igual modo pueden ser abandono temprano y abandono tardío. También puede ser abandono voluntario o abandono forzoso. En estos casos el autor no presenta la explicación de cada uno de los tipos de deserción.

En este estudio solo se considerarán dos tipos de deserción. Los desertores: Son los estudiantes que se matricularon en el primer semestre de las carreras de estudio (2017) y no aparecen en el último semestre del último año del estudio (2020). El segundo caso serían los reingresos; son los que no aparecen en el primer semestre, pero sí en los posteriores, desapareciendo al final del estudio. Esto debido a que los otros tipos de clasificación serían muy difíciles de obtener.

2.1.3. Cálculo de la deserción

En la definición operativa de deserción de González (2006) citado por Losio y Macri (2015) se presenta la forma de calcular la tasa de deserción. En su documento se expresa que la deserción se calcula como la diferencia entre la matrícula total de un periodo educativo, menos los egresados del mismo periodo, más lo estudiantes que se reintegraron en el periodo siguiente.

De acuerdo la Universidad de San Buenaventura Seccional Cali (2015) la deserción se calcula de la siguiente manera.

b. Definición de las variables de la fórmula:

TD_k = Tasa de deserción en el periodo k

d_k = Número de desertores en el periodo k

M_{k-2} = Número de matriculados no graduados en el periodo $k - 2$

c. Fórmula para el cálculo de la Deserción Estudiantil de Pregrado:

$$TD_k = \frac{d_k}{M_{k-2}} * 100\%$$

Este resultado contabiliza el porcentaje de los estudiantes de pregrado que por do semestres consecutivos no se matriculan en la institución.

De acuerdo con el Sistema para la Prevalencia de la Deserción de la Educación: SPADIES (2016), la deserción se mide de la siguiente manera.

El SPADIES permite medir la deserción a través de dos metodologías, una es la deserción por periodo, la cual hace parte de los indicadores del plan de desarrollo, que corresponde a la proporción de estudiantes que estando matriculados dos semestres atrás son clasificados como desertores un año después. La otra mide la deserción por cohorte que contabiliza la deserción acumulada en cada semestre para un grupo de estudiantes que ingresaron a primer curso en un mismo periodo académico (cohorte), la cual observa para el nivel universitario al décimo semestre, mientras que para los niveles técnico profesional y tecnológico se toma a sexto semestre.

Estas formas de calcular la deserción se diferencian en que una se calcula anualmente (cada dos semestres); y la otra se calcula por el periodo de toda la carrera, esta forma se suele llamar en otros estudios como eficiencia académica. Sin embargo, esta misma institución para el año 2020 volvió a plantear la definición anterior. “*Tasa de Deserción Anual: Porcentaje de estudiantes desertores identificados en el período t que estuvieron matriculados en el periodo $t-2$.*” (SPADIES, 2020)

En resumen se puede decir que existen variadas formas de calcular la deserción, ya que algunos lo calculan anual, otros semestral, y hay otros que realizan el cálculo por toda la carrera. En esta investigación se utilizará el cálculo de deserción propuesta por la Universidad de San Buenaventura Seccional Cali (2015) donde el periodo k será cada semestre.

2.2. Factores que inciden en la deserción

Los factores o dimensiones que inciden en la deserción varían dependiendo del autor y de la investigación, ya que cada uno de ellos propone su propia clasificación. A continuación se presentan algunas de estas clasificaciones.

De acuerdo con Cerruti y Binstock, (2004); De los Santos, (2004); Escudero, (2005); Mena, Fernández y Riviére, (2010), Vidales, (2009) citados por Saucedo (2015): Los clasifica de la siguiente manera: *Factores socioeconómicos*: Se refiere a los problemas económicos que posee el estudiante y su familia, los

cuales le impiden al estudiante, continuar sus estudios. *Rendimiento escolar de los alumnos*: Es cuando el estudiante deja sus estudios por bajas calificaciones del deserción, muchas veces ligada con ausentismo, repitencia, dificultad de aprendizaje, apatía y desmotivación. *Situación social de los estudiantes en la escuela*: Tiene que ver con la falta de integración, adaptación y participación en el contexto escolar; por acoso, violencia y discriminación escolar. *Condiciones personales de los estudiantes*: Baja autoestima, poca tolerancia a la frustración, carencia de motivación y hábitos de estudio, en prácticas amorosas o sexuales tempranas, adicciones, gusto por trabajar para obtener dinero, entre otras preferencias. *Problemáticas personales*. Violencia intrafamiliar, abandono paterno, adicciones en la familia, carencia de adultos que monitoreen el desempeño de los adolescentes, procesos de divorcio. *Prácticas docentes y escolares que fomentan desintegración y poca participación académica*. Segregación por turnos y por grupos, segregación del trabajo dentro del aula, docentes poco flexibles y agresivos con sus estudiantes, planes de estudio enciclopedistas, de escaso interés para los alumnos, organización problemática del plantel. *Acceso desigual a oportunidades escolares de calidad*. Las escuelas privadas urbanas tienen mayores recursos educativos que una escuela pública rural.

De acuerdo con Ariza y Marín (2009), en América Latina se señala que la deserción en realidad se trata de un fenómeno que responde a una multiplicidad de factores que se refuerzan mutuamente. Esto es que las condiciones de vida y las características socioculturales de la familia de origen popular determinan el desarrollo de aptitudes y expectativas que no favorecen el éxito escolar y que estas particularidades son reforzadas por un tipo de organización escolar y de prácticas pedagógicas que consolidan las bajas probabilidades derivadas del origen social.

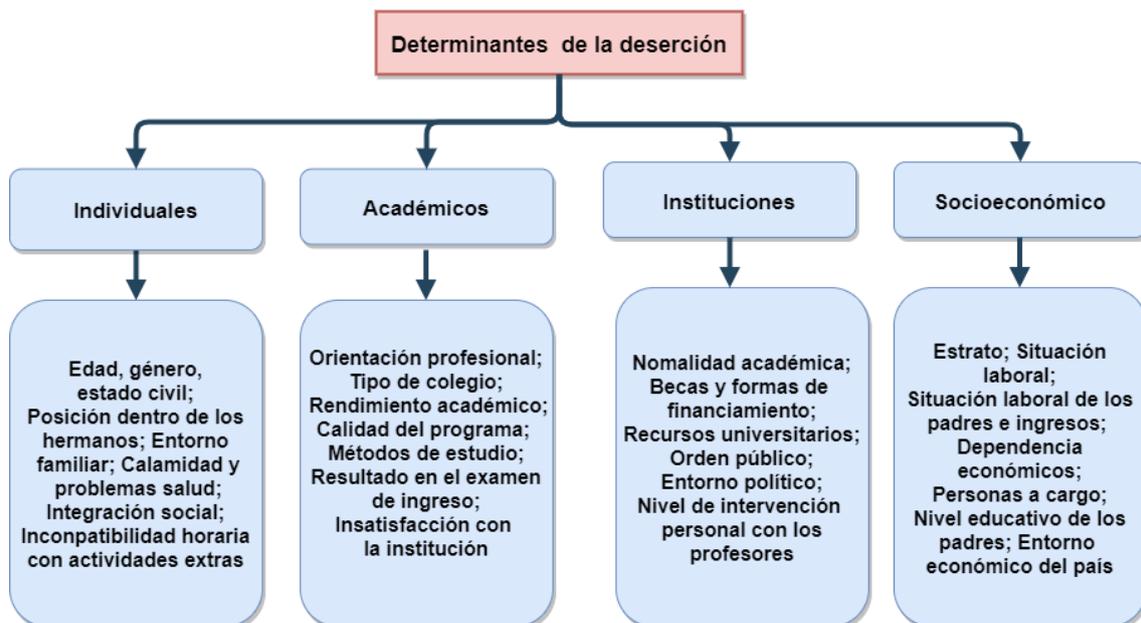
Para Salcedo (2010) citado por Fontalvo et al. (2014) Los factores que intervienen en la deserción son los siguientes: *Problemas externos a la misma Universidad*: El sistema educativo del país, Actividades y medio económicos desfavorables. *Problemas Internos a la misma Universidad*: pocos recursos y

mala organización, superpoblación universitaria, deficiencias docentes, poca ayuda hacia los estudiantes por la universidad (bienestar estudiantil, becas, subsidios, entre otros); currículos inadecuados y carencia de información estadística. *Factores personales:* Inadecuada orientación vocacional, poca motivación, influencia de grupos minoritarios, ambiente universitario inadecuado para el estudiante, enamoramiento temprano, problemas con profesores o con otros estudiantes, problemas familiares, matrimonio prematuro, inseguridad personal y ansiedades no exploradas, diferencia de edades con respecto a la mayoría del grupo.

Como se puede ver en esta cita, aquí se presentan los problemas que puede presentar el estudiante desertor y los que son provocado por la institución educativa, sin embargo, no menciona los problemas familiares que aparecen en otros estudios.

De acuerdo con Suárez Montes y Díaz Subieta (2015) la clasificación de los factores que inciden en la deserción de los estudiantes universitarios se presenta en el siguiente esquema. Esta clasificación es una de las más precisas en cuanto a las sub-variables que dependen de cada variable o factor.

Figura 1: *Determinantes de la deserción estudiantil en la educación superior*



Nota. Adaptado de “Estrés académico, deserción y estrategias de retención de estudiantes en la educación superior” (p. 304), por Suárez y Días, 2015, *Revista de Salud Pública*, 17 (2)

De acuerdo al sitio web perteneciente Al Banco Mundial, Otras Voces en Educación (2017), presenta las causas de la deserción de la siguiente manera:

De acuerdo con la entidad, dentro de las causas de la elevada tasa de abandono se encuentra: la falta de preparación académica (debido, en parte, a la educación de baja calidad que reciben en la escuela secundaria); la falta de medios económicos entre alumnos de escasos recursos; la larga duración de algunos de los programas y la falta de flexibilidad para cambiar de carrera.

Esta cita separa en dos a los factores de deserción de los estudiantes en la universidad. Estos factores son el académico y el económico. El primero relacionado con la baja calidad de los conocimientos recibidos durante la primaria y secundaria; y el segundo relacionado con la larga duración de las carreras.

De acuerdo con Corzo (2020) las razones por las que los estudiantes abandonan sus estudios son: *Factores socio-económicos*: Se refiere a los bajos ingresos familiares y la falta de apoyo familiar. *Factores personales*: Incluyen aspectos motivacionales, emocionales, desadaptación e insatisfacción de expectativas. *Psicológicas*: Se refiere a las herramientas que tiene el estudiante para enfrentarse y adaptarse a las situaciones que se le presentan en el área educativa. *Historia académica personal*: Desempeño en las asignaturas, como: tiempo dedicado a las actividades, pérdida del semestre, pérdida de asignaturas, insatisfacción con la planeación del programa académico; lo cual hace que no se sienta tranquilo, conforme y seguro con lo que realiza. *Institucionales*: Factores que se refieren a las posibilidades y oportunidades que la institución le ofrece al estudiante para comenzar o continuar con sus estudios. *Factores pedagógicos*: Repetición y retraso escolar, bajo nivel de aprendizaje, falta de motivación e interés, discriminación de compañeros y/o problemas de conducta. *Factores familiares*: Desintegración familiar: composición familiar numerosa problemas de salud, discapacidad o muerte. Embarazo precoz del adolescente, alcohólicos y/o drogadictos en la familia. *Factores sociales*: Problemas con la justicia por verse involucrado con pandillaje o actividad delictiva a fin de solucionar sus problemas familiares o necesidades personales. Consumo de alcohol, tabaco o drogas.

Como se ve en la cita anterior, se clasifican los factores de la deserción en ocho componentes principales que van desde los aspectos relacionados con los estudiantes hasta los relacionados con la institución educativa.

Según el Centro de Estudios Tecnológicos Industrial y de Servicios No, 166 (2019) las razones por las que los estudiantes abandonan sus estudios son: *Desinterés por la escuela*: no les gusta la escuela, no encuentran útil los estudios, falta de interés y falta de adaptación a la escuela. *Mala convivencia en la escuela*: Malas amistades, falta de amigos, carencia de convivencia armónica y maltrato físico y psicológico. *Necesidades económicas*: Trabajo para ayudar a las familias, los cuales no son compatible con los estudios. *Embarazo y unión*: Cuando un estudiante se convierte en padre durante los estudios o forma parejas muchas veces no puede continuar sus estudios, principalmente las mujeres. *Consumo de alcohol y otras adicciones*: Las adicciones tales como el consumo de alcohol o drogas desvían la atención de los estudios. *Trastornos alimenticios*: Entre estos están la obesidad, la anorexia y la bulimia que afectan su autoestima y percepción personal. *Falta de comunicación entre padres e hijos*: La falta de atención de los padres hacia sus hijos afecta su autoestima e interés por sus estudios.

De acuerdo con Rizo (2020) los factores que intervienen en la deserción son los siguientes:

Socioeconómico: La mayoría de los estudiantes son de escasos recursos económicos, si trabajan devengan un salario por debajo del mínimo, la mayoría cuentan únicamente con el respaldo de las madres quienes sostienen económicamente todo lo relacionado en el hogar. *Laboral*: Los estudiantes que trabajaban no contaban con apoyo económico ni con permisos especiales de las empresas e instituciones para las que laboraban. El trabajo, les ocasionaba llegadas tardes, no cumplían con las tareas asignadas y perdían evaluaciones. *De índole personal*: Los estudiantes tienen pocos hábitos de estudio y reconocen que la carrera es compleja con asignaturas difíciles entre las que más mencionaron cálculo y programación. No contaban con conocimientos previos sobre la carrera, ya que la relacionaban más con el uso de la computadora; así como desconocían el perfil ocupacional de la misma. *Institucional*: La falta de cobertura con becas, el 63% de los estudiantes desertores no fueron beneficiados con ningún tipo de beca. (p. 49, 50)

Este estudio abarca factores de diferente índole que permite una visión más amplia del fenómeno de la deserción pasando por las condiciones económicas del estudiante, continuando con la falta de capacidad académica y terminando con los problemas que se pueden encontrar en la institución y pueden motivar la decisión.

Aunque existen diferentes formas de clasificar los factores que inciden en la deserción de los estudiantes en la universidad, se pueden resumir en los siguientes: Factores personales, factores familiares, factores académicos e institucionales, factores económicos y factores sociales. A continuación se analizará cada uno de ellos por aparte.

2.2.1. Factores personales

Hay muchos trabajos que expresan a los factores personales como una de las grandes dimensiones de la deserción de la educación superior. Estas características personales se presentan de manera variada en cada una de las investigaciones que las incluyen. Entre algunas de estas investigaciones están:

De acuerdo con Casiano (2004) citado por Flores et al. (2016), las causas individuales que contribuyen con la deserción están: la baja autoestima, la automotivación, los hábitos de estudio, la persistencia y tolerancia a la frustración, las expectativas y valores propios del estudiante, dificultad para adaptarse a la institución educativa y el proceso de aprendizaje.

De acuerdo con González et al. (2005) Algunas de las características personales que influyen en la deserción de los estudiantes en la educación superior están. Falta de actitud de logro en el crecimiento profesional, incompatibilidad del tiempo dedicado al trabajo y a los estudios; poco interés por los estudios, por la carrera y por la institución de estudio; poca hospitalidad de la universidad; expectativas sobre la importancia de la carrera por parte del estudiante.

De igual modo, Andreu (2008) expresa que estos factores son los que mayor peso explicativo tienen en el abandono de los estudiantes. Entre estos factores están la motivación hacia los estudios, las expectativas de los estudiantes, la mala educación vocacional, poca madurez de los estudiantes al momento de entrar a la universidad, poco conocimiento de la carrera a estudiar, el proceso de

adaptación pedagógica y social de los estudiantes, falta de adaptación hacia la universidad, entre otras.

De acuerdo con Rué (2014) las características personales señaladas en su investigación con influencia en la deserción son: las emociones de los estudiantes, información y preparación previa a la entrada en la universidad, las actitudes, acceso a la universidad por vías distintas a las ordinarias como son las pruebas de entrada a la universidad, la madurez personal, entre otras.

Otros autores presentan otras características a las anteriores. Entre estos estudios están el realizado por Feixas et al. (2015), y por Campera (2015). En ellos se mencionan el sexo, la edad, estado civil, género, lugar de residencia, ingresos, entre otros.

De acuerdo con Flores et al. (2016), las causas individuales que contribuyen con la deserción están: aspectos de orden motivacional y actitudinal, la actividad económica del estudiante, sus aspiraciones y motivaciones personales, la disonancia con sus expectativas, poca madurez emocional, aptitudes propias de su juventud, poca satisfacción con la carrera, expectativas de egreso de la carrera comparado con el mercado laboral, dificultades para integrarse y adaptarse en la universidad, dedicación del alumno, falta de actitudes y habilidades, y por último, poco interés por la carrera escogida.

Así mismo, Álvarez y López (2017) mencionan las siguientes causas: escasa motivación, sensación de aislamiento social y académico, creencias negativas sobre sí mismo, falta de apoyo y ayudas para adaptarse al sistema formativo universitario, falta de integración, falta de preparación previa, dificultades para socializar y dificultades para afrontar la transición y la adaptación académica.

Albarrán (2019) expresa que entre estos factores individuales están; el que los estudiantes se matriculan en una carrera ilusionado con conseguir un empleo inmediatamente después de terminar sus estudios. Sin embargo, muchas veces, esta carrera elegida exige competencias y habilidades que no se encuentran al alcance de estos estudiantes. Esto provoca que el estudiante presente un gran

número de asignaturas reprobadas provocando que tarden más de lo debido en las carreras o que sencillamente la abandonen.

Igualmente Torrado y Figuera (2019) mencionan a la motivación como factor decisivo a la hora de abandonar los estudios durante los primeros años de la carrera. Calderón et al. (2020), menciona factores como: embarazo, problemas de salud, preferencia por trabajar en lugar de estudiar y oferta del trabajo tanto dentro del país como fuera de él. Rizo (2020) agrega; pocos hábitos de estudio de los estudiante, complejidad de las asignaturas de la carrera, poco conocimiento previo sobre la carrera, desconocimiento del perfil ocupacional de la carrera entre otros.

El trabajo más reciente encontrado fue el de Contreras (2021). En este trabajo se presentan como características personales; la edad, el género, el estado civil, situación laboral, horas de trabajo, compromiso inicial con la carrera, compromiso con metas parciales, satisfacción con la relación con sus compañeros, calidad de la salud, técnicas y habilidades de estudio, edad de egreso de la enseñanza media y a la universidad; y preferencia por la carrera.

En resumen se pueden señalar como factores personales de los estudiantes: la edad de ingreso a la universidad, el sexo, el estado civil, situación laboral, horas de trabajo, motivación, interés hacia los estudios, falta de educación vocacional, falta de habilidades y capacidades para comprender las asignaturas, poco conocimiento de la carrera elegida y por último, que muchas veces los estudiantes no estudian la carrera que querían estudiar.

2.2.2. Factores familiares

Otro de los grandes factores o dimensión es la familiar, ya que este elemento aparece en muchos de los estudios que analizan la deserción de los estudiantes. Este factor puede ir desde el hecho de formar una nueva familia, hasta la influencia que tienen los familiares en la elección de la carrera y el manejo de las notas de los estudiantes. Entre estos estudios están:

Según Andreu Ozaga y Sukhnandan, (1998) citado por Andreu (2008) entre las causas familiares de la deserción están: Las aspiraciones familiares, sobre todo

de los padres; los cuales pueden influenciar de manera decisiva a los estudiantes a la hora de escoger la carrera que va a estudiar. El problema con esto, es que muchas veces los estudiantes terminan matriculados en carreras que no son de su agrado, pero lo hacen con el objetivo de complacer a sus familiares y en especial a sus padres. Otras veces es que los padres presionan de manera directa a los estudiantes por los resultados en sus calificaciones hasta el punto que algunas veces no lo resisten y deciden abandonar los estudios.

De acuerdo con Feixas et al. (2015), entre las influencias familiares en el abandono de los estudios están; el nivel académicos y la ocupación de los padres. Igualmente Flores et al. (2016) Mencionan las condiciones socioeconómicas de la familia, el nivel educativo de los padres, el ambiente familiar, la necesidad de trabajar para apoyar económicamente a la familia.

De acuerdo con Calderón et al. (2018) Para el estudiante, la familia es su fuente de estabilidad, seguridad, reconocimiento y amor propio que consolida el afecto. El formar parte de una familia en la cual se fomentan valores y principios posibilita el desarrollo del individuo en la forma en que acompaña y se consolida como la comunidad primaria en la sociedad. La familia nuclear es el soporte afectivo, económico y de construcción de proyecto de vida que permite el desarrollo de capacidades del estudiante. De esta forma, si la familia no es nuclear o se desintegra, puede provocar en el estudiante inestabilidad emocional, afectiva y personal que conlleva a la deserción.

Así mismo, Alcalá (2019) plantea que los factores familiares pueden ser los riesgos asociados al debilitamiento de los vínculos familiares o la familia extensa. Igualmente se puede presentar la maternidad no planificada, el hecho de cuidar a algún familiar. Igualmente puede ser que la familia considere a la educación superior incapaz de presentar mejoras en la calidad de vida del núcleo familiar a mediano y largo plazo e influyan con estas ideas al estudiante provocando el abandono de sus estudios.

Para Amador et al. (2021), la familia y la escuela son dos instituciones formativas de los individuos, ambas están íntimamente relacionadas en la formación educativa del estudiante. Por eso, cuando hay alteraciones en el entorno familiar

sus efectos se ven reflejados en los estudiantes llevándolos muchas veces hasta el abandono de sus estudios. Otra manera en que la familia puede contribuir en tomar esta decisión la falta de apoyo moral y económico de los padres, hermanos, tíos y abuelos, los cambios en la estructura familiar, el desempleo de los que le brindaban apoyo económico, igualmente, los embarazos no planeados y de alto riesgo.

Otro que plantea algunos factores familiares como detonantes de la deserción es Contreras (2021). Éste expresa como estos factores al número de integrantes del grupo familiar, nivel educativo de los padres, situación laboral de los padres, ingreso económico de la familia, lugar de residencia y su cercanía con la universidad, y por último está, los valores personales inculcados por la familia.

Igualmente, en el trabajo de Amador et al. (2021), se expresa que la familia debe brindar apoyo moral, económico, vivienda, alimentación y cuidado a sus integrantes. Sin embargo, cuando uno de estos roles de la familia falta puede provocar la deserción de los estudiantes. Así mismo también puede influir la desestabilización de la familia ocurrida por el desempleo, el divorcio, la migración o el fallecimiento de alguno de sus miembros.

En conclusión se pueden mencionar como factores familiares de la deserción los siguientes: falta de apoyo familiar, desestabilización de la familia, divorcio, embarazos no deseados, poca valoración de los estudios por parte de la familia, el número de personas que habitan el hogar, el cuidado de algún familiar, el nivel académico de los padres, el nivel económico de los padres, el desempleo o fallecimiento de algún familiar, los valores familiares y por último está la necesidad de trabajar que pueden tener los estudiantes para apoyar a la familia.

2.2.3. Factores académicos e institucionales

Este factor aparece en muchas investigaciones sobre la deserción. En este factor suelen aparecer el apoyo de las instituciones educativas, los problemas de la enseñanza y el poco seguimiento a los estudiantes después de la matrícula. Entre estos estudios están:

De acuerdo con González et al. (2005), los factores institucionales que contribuyen a la deserción de los estudiantes son: La deficiente orientación vocacional recibida antes de ingresar a la licenciatura, que provoca que los estudiantes se inscriban en las carreras profesionales sin contar con una sólida información sobre las mismas. Las características académicas previas del estudiante. La carencia de una práctica profesional temprana y la ausencia de asignaturas donde se realicen ejercicio profesional desde los primeros años. Enseñanza y contenidos similares a los de la educación secundaria. La poca preocupación institucional frente a resultados negativos de la organización universitaria en su conjunto, tales como el nivel de formación y profesionalización de los profesores, la forma en que se organiza el trabajo académico, la pertinencia y la actualización del currículo, los pocos o nada apoyos materiales y administrativos. El cambio de carrera (el alumno o alumna continúa en la misma institución, pero se incorpora a otra licenciatura) o de institución, entre otros.

De acuerdo con Andreu (2008) menciona los siguientes: La entrada masiva de estudiantes a la universidad durante las últimas décadas. Las reformas educativas de los últimos años, los cuales se producen sin un análisis previo. La preferencia profesional, forma de ingreso a la universidad, habilidades de los estudiantes, los contenidos de la carrera, falta de recursos necesarios para llevar a cabo la labor educacional. Feixas et al. (2015), menciona los siguientes: Tipología de centro de procedencia, vía de acceso, nota media de los estudios de acceso y nota de acceso. Titulación matriculada, universidad, curso y turno de estudios.

Para Flores et al. (2016), Entre las causas de orden académico, consideran: la formación académica previa, los exámenes de ingreso, el nivel de aprendizaje adquirido, la excesiva orientación teórica y la escasa vinculación de los estudios con el mundo laboral, la falta de apoyo y orientación recibida por los profesores, la falta de información al elegir la carrera, la carencia de preparación para el aprendizaje y reflexión autónoma, la excesiva duración de los estudios, la heterogeneidad del estudiantado y la insuficiente preparación de los profesores para enfrentar la población estudiantil que actualmente ingresa a las

universidades. Igualmente se pueden mencionar; el incremento de la matrícula, particularmente en los estudiantes de menores ingresos que requieren de mayor apoyo debido a su deficiente preparación previa; la falta de mecanismos adecuados de financiamiento del sistema, en especial para el otorgamiento de ayudas estudiantiles, créditos y becas; las políticas de admisión (abierta o selectiva); el desconocimiento de la profesión y de la metodología de las carreras; el ambiente educativo e institucional y la carencia de lazos afectivos con la universidad.

Otros autores que analizan la dimensión institucional son Calderón et al. (2018) En este trabajo mencionan como causas institucionales a la calidad de la docencia, los ambientes de aprendizajes, la vivencia del estudiante, bienestar universitario, servicios de la institución tales como; salud, recreación, deporte, cultura, soportes académicos institucionales, recursos bibliográficos, relación numérica de docentes y estudiantes, laboratorios, entre otros. Igualmente Rizo (2020) menciona que la falta de cobertura con becas fue determinante en la deserción de los estudiantes de su estudio.

Un punto de vista diferente a los anteriores es el planteado por Contreras (2021). En este trabajo se proponen como razones de la deserción, las características preuniversitarias. Entre estas están dependencia administrativa del colegio, rama educacional del establecimiento de origen, nota promedio de la enseñanza media, puntaje promedio de la prueba de selección universitaria. También menciona algunas otras razones propias de la institución de educación superior como son: "...grados académicos del cuerpo académico, condición de acreditación de la carrera, carga académica, rendimiento académico, vinculación externa, becas y créditos de financiamiento de estudios, infraestructura, satisfacción de los servicios estudiantiles y de la relación académico-estudiante." (p. 15)

En resumen se puede decir que entre las razones institucionales están: poca orientación vocacional, características preuniversitarias, falta de prácticas profesionales en los primeros años de la carrera, la poca preparación de los docentes universitarios, falta de atención de la universidad a las problemáticas

de los estudiantes, el rendimiento académico, mala calidad de los servicios que brinda la universidad a los estudiantes, falta de becas y las políticas de admonición a la universidad.

2.2.4. Factores económicos

Otro de los grandes factores que influyen directamente en el abandono de los estudios universitarios es el económico. Esto se debe a que muchos de los estudiantes de las universidades pertenecen a los estratos más bajos de la sociedad y se les hace difícil costear sus estudios universitarios. También, puede ser que se vean obligados a trabajar para ayudar a su familia y ya no puedan dedicar su tiempo para sus estudios. Entre los trabajos que mencionan este factor están:

De acuerdo con Tinto (1989), citado por Rodríguez et al. (2021), se afirma que la situación económica de los estudiantes tiene una gran importancia en la decisión de abandonar los estudios. De igual modo, se mencionan que tanto las becas como las políticas de ayuda financiera por parte de los estados poseen una gran importancia a la hora de evitar la deserción de los estudiantes de bajos recursos económicos.

Una opinión similar presentan González et al. (2005), estos mencionan que las condiciones económicas desfavorables del estudiante y la falta de financiamiento son decisivos a lo hora de tomar la decisión de dejar los estudios universitarios. Igual mente influyen las bajas expectativas de encontrar trabajos con buena remuneración una vez titulado. Según Andreu (2008), el hecho de combinar trabajo y estudios, algunas veces puede provocar el abandono de los estudios. Esto se puede dar cuando el estudiante encuentra una buena oferta laboral; o cuando el valor añadido del título universitario no se visualiza tan claro en el trabajo. También se puede dar cuando se alarga la jornada laboral quitándole al estudiante la oportunidad de estudiar y trabajar.

De acuerdo con Rué (2014) son motivos de deserción en las universidades las siguientes: La financiación de los estudios, trabajar más de 15 horas semanales en actividades no vinculadas con los estudios, igualmente, el bajo nivel de

ingresos familiares, el bajo capital cultural familiar y en especial el de la madre, entre otros. Feixas et al. (2015), menciona que la falta de becas, la vida laboral y la relación con los estudios son determinantes en el abandono de los estudios.

Así mismo Calderón et al. (2018), expresan que la capacidad de pago de los estudiantes incide directamente en la continuidad de sus estudios. Por lo que las becas, préstamos estudiantiles, subsidios, reducción en la matrícula y mensualidad se convierten en una herramienta indispensable para combatir este flagelo que aqueja a las universidades en todo el mundo. Igualmente Torrado y Figuera (2019) encontraron que los abandonos tardíos de los estudios están relacionados con la necesidad de trabajar, con problemas económicos y falta de pagos de los estudios.

Por otra parte, Rizo (2020) en su estudio encontró como resultados que la mayoría de los estudiantes desertores estudiados eran de escasos recursos, los que trabajaban devengaban un salario por debajo del salario mínimo, la mayoría solo recibían respaldo de su madre quien es el único sustento del hogar del desertor. Igualmente, los estudiantes que trabajaban no tenían otro apoyo, tampoco contaban con permisos de las instituciones para las que laboraban. Por culpa del trabajo llegaban tarde a sus estudios y no podían cumplir con sus tareas y evaluaciones. De igual modo, Calderón et al. (2020), encontraron en su investigación que los estudiantes desertaban especialmente debido al factor económico. También, encontraron que cuando los estudiantes no podían costear sus estudios por los bajos ingresos familiares, terminaban desertando. Otros tenían que trabajar por la necesidad de trabajar para ayudar en el seno familiar.

Por último, en el trabajo de Montes de Oca (2021) encontraron que son indicadores económicos que promueven el abandono de sus estudios: Estudiantes que durante los primeros años de sus estudios no estaban trabajando pero más adelante, se vieron obligados a apoyar a familias e ingresar al trabajo formal, faltándole tiempo para dedicarse a sus estudios. Otros estudiantes han perdido parte o toda la beca de sus estudios. También, están los que recibieron un incremento en las mensualidades de sus estudios; otros

han acumulado grandes deudas por las mensualidades hasta el punto que tuvieron que abandonar sus carreras.

En síntesis se puede decir que los principales factores económicos que influyen en la deserción de los estudiantes de las universidades son: El bajo salarios de la familia del estudiante, la necesidad de trabajar del estudiante, el cese de apoyo económico de las familias, la falta de becas, financiamiento y subsidios; el incremento en el precio de las mensualidades, la pérdida de becas, salarios por debajo del salario mínimo, entre otras.

2.2.5. Factores sociales o externos

Otros de los grandes factores que suele aparecer en muchas investigaciones, aunque no con la frecuencia de los anteriores, es el factor social o externo. En estos factores aparecen los relacionados con la sociedad, la política del país o el mundo y los diferentes fenómenos sociales o naturales que influyan en la deserción de los estudiantes de las aulas universitarias. Entre los estudios que hacen mención a los aspectos sociales o externos están:

De acuerdo con Spady (1970), citado por Calderón et al. (2018), menciona como causas sociales; la incapacidad de integrarse al nuevo ambiente educativo que ofrece la universidad. El hecho de que los estudiantes están entrando muy jóvenes a la universidad, lo que hace que les cueste la socialización y la adaptación al ambiente universitario.

De acuerdo con Silva (2005), estos factores pueden ser:

Reconocimiento social de la carrera escogida. - Afectos de la calidad de la enseñanza fundamental en el medio. - Desvalorización de la profesión y dificultades financieras. - Dificultades de actualizarse en las universidades frente a los avances tecnológicos, económicos y sociales. - Relacionados con la falta de políticas gubernamentales para incentivar la formación en pregrado.

Este autor pone de manifiesto la influencia que tiene la importancia que da sociedad a la carrera en que se matriculan los estudiantes. También, se menciona la necesidad que tienen las universidades de actualizarse tecnológicamente para atraer a los estudiantes. De igual modo, los gobiernos presentan la responsabilidad de brindar políticas enfocadas en la retención de

los estudiantes en las universidades mediante políticas de financiación de los estudios universidades.

Así mismo, Cabrera et al. (2006), plantea que los factores sociales apuntan hacia circunstancias tales como: La relación a la hora de decidir qué enseñar con la actividad económica y productiva social del país; Las nuevas de competencias necesarias en el mundo profesional de hoy, exigidas por las nuevas empresas y los emprendimientos actuales; el surgimiento de agencias e instituciones que se dedican a la educación y la formación mucho factibles que la universidad y que ofrecen los mismos servicios de una forma mucho más adaptada y accesible al puesto de trabajo; desarrollo de las tecnologías de la comunicación a distancia tales como el internet; las bajas expectativas de empleo producidas por las altas tasas de paro entre los titulados de su misma carrera, lo cual provoca desmotivación y bajo rendimiento al comparar los estudios y la accesibilidad a los trabajo; cambios en las políticas educativas a nivel mundial.

Al respecto, El Banco Mundial (2017) citado por Smulders (2018) menciona como causas externas las siguientes: la situación económica del país influye significativamente en la deserción de los estudiantes de la universidad. Esto, debido principalmente a que al no poder seguir costeando sus estudios o los gastos ocasionados por los mismos, los estudiantes se ven en la necesidad de abandonar sus estudios. Algunas veces, el medio circundante al estudiante termina influenciándolo al abandono paulatino de sus responsabilidades educativas hasta llegar a la deserción. Otro aspecto que se menciona es el hecho de combinar trabajos y estudios para afrontar sus necesidades a nivel social, económico, cultural y político. Aunado a esto, Sánchez et al, (2018), menciona que entre los aspectos externos están; la situación económica del país, los conflictos sociales o políticos que se presenten ya sea en el país, región o el mundo entero.

Dicho brevemente, los factores sociales o externos que influyen en la deserción de los estudiantes son: La popularidad que presente la carrera ante la sociedad, la falta de actualización tecnológica de las universidades, los cambios en la edad de los nuevos matriculados, las oportunidades laborales y económicas que

ofrece la carrera en el mundo laboral, los cambios educativos que se han dado a nivel local e internacional, los problemas sociales, políticos o ambientales.

2.3. La problemática de la deserción

El fenómeno de la deserción es considerado como un problema en la mayoría de las instituciones educativas de todo el mundo. Pero no solo las instituciones educativas hacen eco de este problema, ya que tanto la UNESCO como los gobiernos de algunos países hacen mención de los daños ocasionados por el abandono de los estudios en la educación superior.

Al respecto Rubidio (1968), en su informe sobre la deserción en la educación superior expresa.

El problema de las “pérdidas” o, mejor, los alumnos que abandonan los estudios antes de dar término a los mismos, es sin duda uno de los que más preocupan actualmente a autoridades y especialistas de la enseñanza. Tanto en estudios a nivel nacional como, por ejemplo, en los interesantes informes llevados a cabo en los últimos años en Francia, Inglaterra y Canadá y que suelen conocerse con los nombres de sus presidentes — Bouloche, Robbins, Parent—, como en reuniones de carácter internacional, desde la celebrada en París en el marco de la OCDE sobre los aspectos económicos de la enseñanza, en junio de 1962, a la que tuvo lugar hace unos meses en Viena en el marco de la UNESCO con asistencia de los ministros europeos de Educación, se ha llamado repetidas veces la atención sobre la importancia y la gravedad de este problema. (p. 109)

En esta cita se puede resaltar el hecho de que la problemática de la deserción se analiza desde instituciones internacionales tales como OCDE y UNESCO. Igualmente se analiza por parte de jefes de estados de varios países con altos niveles económicos. Además, se debe reconocer que si este fenómeno es considerado como un problema en estos países, lo más probable es que afecte de mayor manera a los países con grandes problemas económicos.

Así en la Conferencia Mundial sobre la Educación Superior: subraya que hay que tener en cuenta las necesidades de los que abandonan la enseñanza o vuelven a ella en un proceso de educación permanente, (UNESCO, 1998) y el Informe Universidad 2000 realizado por Josep M^o Bricall (2000) resalta como un problema preocupante la elevada tasa de abandono en los estudios superiores en España, en gran medida consecuencia de la forma poco satisfactoria de

evaluación de las distintas materias pero atribuible también a la ausencia de competencias mínimas en los estudiantes, a ciertos factores socioeconómicos, a los problemas de desgaste psíquico o de falta de integración, la frustración de las expectativas puestas en los estudios o la falta de interés cuando estos no han sido escogidos en primera opción.

Así mismo, Gutiérrez Ascanio (2002) también plantea que existe preocupación de los gobiernos ya que la deserción universitaria incide sobre las demandas de personal cualificado y competente por parte de la sociedad y por el despilfarro de recursos financieros que supone el abandono de los estudios superiores. En este caso se hace mención de la pérdida de recursos económicos por parte del estado debido al dinero que se invierte en los estudiantes universitario y que luego no culminan sus estudios.

Del mismo modo, el fenómeno de la deserción afecta a tanto a la sociedad en todos sus aspectos, como al individuo que abandona sus estudios. La mayor parte de las investigaciones hacen referencia a estas afectaciones, como ejemplo se mencionan algunas de estas expresiones expresadas por autores de algunas de estas investigaciones.

De acuerdo con González (2005) la deserción universitaria presenta implicaciones personales, institucionales, sociales y económicas. En lo personal conlleva a una condición de fracaso que afecta emocionalmente a los individuos y a sus trabajos. En lo institucional implica una disminución del rendimiento académico y una afectación de sus índices estadístico. En lo institucional, la deserción genera inequidad y aleja a las universidades de lograr los objetivos atribuidos por la sociedad.

Todas las universidades están conscientes de que la deserción es un problema que afecta gravemente las instituciones educativas, por lo cual la mayoría de ellas crean estrategias con el objetivo de disminuir la tasa de abandono de las carreras e incrementar el mayor el tiempo de permanencia de sus estudiantes con el objetivo que concluyan su carrera. Tal como lo plantea Cabrera et al. (2006)

La constatación del fenómeno problemático del abandono de los estudios ha llevado lógicamente a muchas universidades a diseñar, implementar y

evaluar programas y estrategias para aumentar las tasas de persistencia, mejorar la retención y reducir el agotamiento (attrition) del alumnado. En los programas de intervención preventiva para evitar el abandono, se han seguido tanto acercamientos sistemáticos como sistémicos, en los que se combinan el asesoramiento psicoeducativo con la aplicación de políticas institucionales que afectan a la admisión y a la integración del alumnado. (p. 192)

En apoyo a este punto, cabe mencionar los planteamientos Donoso y Schiefelbein (2007), Pérez Rubio (2007), Díaz (2008), sobre la base de la deserción universitaria describen, es un tema de preocupación mundial, por sus costosos niveles económicos y significados sociales, con factores multicausales, específicamente en todo el mundo. Igualmente Labañino (2012) afirma que “Se estima que anualmente en América Latina y el Caribe se pierden entre 2 y 4,5 millones de dólares en cada país, debido al abandono de los estudios en las universidades.” (p. 3)

Aunado a esto, hay quienes mencionan que la deserción afecta todos los ámbitos de la sociedad en general. Así lo plantea Escanés et al. (2013)

La relevancia de minimizar la deserción se pone de manifiesto al considerar los costos sociales y personales de no culminar una carrera universitaria y/o demorarla, teniendo en cuenta la inversión privada previa, el costo de oportunidad correspondiente a haber utilizado un lugar en el sistema universitario que podría haber sido para otro estudiante que sí completara la carrera, entre otros. Son evidentes los efectos financieros y organizativos que la deserción genera en las instituciones superiores. Sin embargo, están menos explicitados todos los impactos con repercusión en la sociedad: menor nivel educativo agregado que el que podría haberse logrado potencialmente, con sus consabidos ecos en términos de la productividad, la producción, el bienestar y finalmente el desarrollo de cada sociedad. (p. 2)

La cita anterior menciona que la deserción es un fenómeno cuyas afectaciones se diseminan entre los costos sociales, personales, económicos para el estudiante desertor. De igual modo se tiene el costo del cupo universitario que pudo ser ocupado por un estudiante que no pudo entrar, pero que no haya abandonado sus estudios. Del mismo modo, se menciona la manera en que se ve afectada la sociedad, ya que la pérdida de los futuros graduados afecta el nivel educativo, productivo y de bienestar de la misma.

De acuerdo con Rué (2014) el fenómeno de la deserción universitaria es una cuestión que afecta a las políticas de formación general, de igual modo a las estrategias gubernamentales para el desarrollo del capital humano. Además, constituye un reto para todas las universidades tanto públicas como privadas. Entre las líneas de acción de toda institución de educación superior está la lucha contra la deserción con el objetivo de mantener el mayor número de estudiantes en sus carreras hasta el momento de su graduación, y de esta manera elevar la eficiencia terminal.

Otros autores expresan que la deserción constituye uno de los principales problemas de los sistemas universitarios de los países. Tal como lo expresa Feixas et al. (2015), para el caso de España:

El abandono constituye una de las principales problemáticas del sistema universitario español que requiere recabar esfuerzos académicos y científicos para ofrecer vías de reflexión y solución. Reducir la tasa de abandono universitario precisa de un profundo conocimiento del fenómeno y de las causas que lo producen, tanto en el ámbito personal como en el institucional, educativo, social y económico. (p. 118)

En la cita anterior se hace énfasis en la importancia que tienen el estudio del fenómeno de la deserción desde diferentes dimensiones como son la personal, la institucional, la educativa, la social y la económica.

Por último, Feixas et al. (2015) expresa que las sociedades demandan que la mayor parte de sus ciudadanos puedan realizar estudios universitarios, pero este objetivo se ve limitado por culpa de la deserción presente en las universidades de todo el mundo. De igual modo, las funciones de las universidades son la de generar y transmitir conocimientos; pero igualmente que en el caso anterior, esta función se ve afectada cuando los que deben encargarse de llevar a cabo estas funciones abandonan sus estudios.

Se puede condensar lo dicho en las citas anteriores que el fenómeno de la deserción afecta en primer lugar a las instituciones de la educación superior de forma económica y social por el hecho de perder los recursos de los estudiantes desertores, y luego, por el desperdicio de los cupos educativos que pudieron ser aprovechados por un estudiante que no desertara. Igualmente afectan a los

países y la sociedad en general; debido a que cada país utiliza recursos del estado en apoyo a la educación superior y con cada estudiante que se retira es dinero que se desperdicia; igual mente, la sociedad necesita muchas veces, el desempeño de profesionales en diferentes carreras y muchas veces no se supe la demanda por culpa de la deserción. Y por último, los estudiantes se ven afectados ya que muchas veces este retiro les hace sentir fracasados.

2.3.1. La problemática de la deserción en los medios de comunicación en formato digital

Muchos medios de comunicación digital realizan artículos dedicados al análisis de la problemática de la deserción. Estos medios pueden pertenecer a cualquier país. Muchos de los titulares hacen referencia a la preocupación que ocasiona la deserción. Otros, presentan los porcentajes de abandono en las universidades de varios países. Como ejemplo de estos artículos, acá se presentan algunos.

En el medio informativo *El País*, García (2014) presenta el siguiente titular: “España lidera el abandono escolar temprano en Europa con su mejor dato”. En el artículo se menciona que España presenta tasas de titulación en la educación superior muy por debajo de la media europea.

Una información similar se presenta en *El Espectador*, donde Casas (2018) presenta el siguiente titular. “El problema no es solo plata: 42 % de los universitarios deserta.” En este artículo se presenta la siguiente cita:

Según un informe de noviembre del Banco Mundial, Colombia es el segundo país en América Latina con mayor tasa de deserción universitaria. En el país, la cobertura de educación superior ronda el 52 % de jóvenes entre 17 y 24 años. Se estima que el 42 % de los que ingresan a planteles educativos termina desertando en los primeros años. El problema es tan delicado que en Colombia el Ministerio de Educación montó un sistema de monitoreo semestral, como parte de la estrategia contra la deserción. La tasa semestral, en promedio, está entre el 12 y 13 %. Unas cifras sin duda alarmantes.

En esta cita se presenta que el 42% de los estudiantes que entran a la universidad terminan abandonándola durante los primeros años. Este porcentaje es sumamente elevado, sin embargo, más adelante se verá que existen países

donde los porcentajes de deserción en la educación superior es mayor a esta cifra.

Así mismo, en el medio *Ultimahora*, Ozorio (2018) presentaba el siguiente titular. “La necesidad y el desinterés influyen en la alta deserción de universitarios.” En el artículo se presenta que, de acuerdo con datos del MEC; solo el 10% de los que se matriculan en una carrera universitaria terminan sus estudios. Este porcentaje deja un 90% de abandono de los estudiantes que se matriculan por primera vez en una universidad. Además menciona, que esta deserción está relacionada con varios factores. Pero, los más representativos son; el aspecto socioeconómico, debido a que muchos de estos estudiantes trabajan y estudian a la vez. La segunda componente es la disociación entre los programas de educación superior frente a las expectativas de los alumnos y lo que el mercado laboral requiere.

Otro ejemplo es el medio *Expreso*, en el cual Torres (2019), saca el siguiente titular “La deserción universitaria en el país alcanza el 26%.” En ella se expresa que de acuerdo a la Secretaría Nacional de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación (Senescyt); en Ecuador, de los 400,000 estudiantes matriculados en las universidades públicas y privadas, el 26% abandonó su carrera en los primeros semestres. Sin embargo, este porcentaje es menor al de 2012, cuando comenzó el sistema de admisión de las universidades y la deserción alcanzó el 50%. En este caso, el artículo está diseñado para alarmar sobre el porcentaje de deserción. Sin embargo, en el cuerpo del artículo aclara que ha habido una disminución de la deserción en los últimos años.

Igualmente, el medio *Expansión* (2019), presenta el siguiente titular “En México, 49.7% de alumnos dejaron inconclusa su vida académica.” En el cual expresa:

La falta de recursos económicos para comprar útiles escolares, pago de pasajes y de inscripciones fue el factor principal para que 49.7% de estudiantes dejaran inconclusa su vida académica, de acuerdo con la Encuesta Nacional de Deserción Escolar en la Educación Media Superior a febrero de 2018.

Este medio expresa que los problemas económicos son la principal razón de la deserción en la educación media superior de México. Además, del mismo modo

que en el artículo anterior, se presenta un porcentaje de deserción sumamente elevado.

Así mismo, *Primicias*, a través de Machado (2019), publica el siguiente titular. “23.000 universitarios abandonan cada año la educación superior.” Este diario, al igual que *Expreso*; también hace referencia a Ecuador. En el artículo se menciona que de 133,000 jóvenes que quieren ingresar a las universidades públicas no lo logran, mientras que de los que si logran entrar en las universidades, 23,000 terminan desertando del sistema. De igual modo, menciona que de acuerdo a Senescyst; las razones por las que los estudiantes abandonan sus estudios son: la falta de formación durante la educación secundaria, problemas económicos, el matricularse en carreras tradicionales por desconocimiento de carreras no tradicionales.

Así mismo, *El Espectador*, a través de Agencias de Noticias UNAL (2021) titula “Deserción universitaria en Iberoamérica alcanza el 33%.” En este artículo se menciona, aparte de que del cien por ciento de los estudiantes iberoamericanos el 33% abandonaron sus carreras; las variables que presentan mayor influencia en la decisión de dejar los estudios de educación superior son: el género, el estado civil, los recursos económicos, la brecha educativa y el nivel de satisfacción con su programa.

En tal sentido, *El Peruano* (2021), presenta el titular “Tasa de deserción en educación universitaria se redujo a 11.5%.” En este artículo menciona lo siguiente:

Importante avance. La tasa de interrupción de estudios en las universidades licenciadas disminuyó en 4.7 puntos porcentuales, al pasar de 16.2% en el periodo académico 2020-2 a 11.5% en el periodo académico 2021-1, según el Sistema de Recolección de Información para Educación Superior (Siries) del Ministerio de Educación (Minedu).

En la cita se puede ver que la deserción bajó del 16.2% durante el segundo semestre del 2020, hasta el 11.5% en el primer semestre del año 2021. Este medio es de los pocos que presentan buenas noticias con respecto al fenómeno estudiado.

Por último, tenemos al *Publímetro* (2021), el cual presenta el titular: “Deserción: tres de cada siete alumnos abandona la carrera en primer año”. En el artículo expresaban lo siguiente.

Ingresar a la carrera y la institución que deseas es un gran logro, pero es sólo el comienzo. Uno de los principales riesgos en educación superior es desertar. Según las estadísticas del Ministerio de Educación (Mineduc) de diez alumnos que ingresan a estudiar a pregrado, siete continúan estudiando al término del primer año, lo que significa que un 30% abandona los estudios.

Este medio de comunicación, al igual que otros, hace énfasis del elevado porcentaje de deserción que sufren las universidades durante el primer año de toda carrera.

En pocas palabras, los medios de comunicación de manera digital analizan el fenómeno de la deserción poniendo énfasis principalmente en los altos índices de deserción del sistema de educación superior. Pero también se estudian las principales causas de abandono de las universidades.

2.3.2. La deserción universitaria en tiempos de pandemia

La pandemia de la COVID-19 ha ocasionado una gran cantidad de consecuencias. Entre estas consecuencias están el cierre de escuelas y universidad, sustituyendo la educación presencial, con la educación virtual. Lo anterior, ocasiona el aumento de la deserción en la mayoría de las universidades del mundo. Este aumento de la deserción ha ocasionado un incremento en la desigualdad social, debido a que, la mayoría que desertaron durante la pandemia, eran de escasos recursos.

De acuerdo con la UNESCO (2020) entre las consecuencias de la pandemia está:

Más de 850 millones de niños y jóvenes -aproximadamente la mitad de la población estudiantil mundial- permanecen alejados de las escuelas y universidades, con cierres nacionales efectivos en 102 países y cierres locales en otros 11. Esto representa más del doble en cuatro días del número de estudiantes a los que se les prohibió acudir a las instituciones educativas, y se espera que aumente aún más.

Como se puede ver, el 50% de los estudiantes no están asistiendo a las universidades para el año 2020, pero en los siguientes años esta cifra aumentó

más. La misma institución aclara que entre las propuesta para solventar este alejamiento de las aulas están; las clases en video en tiempo real realizadas a distancia y también la programación educativa en televisión y la radio.

A su vez, el medio Portafolio (2020) expresaba que como consecuencia del golpe económico ocasionado por la pandemia, se prevé que para la segunda mitad del 2020 muchas familias no podrán pagar las matrículas universitarias. De acuerdo con la Asociación Colombiana de Universidades (Ascun) la deserción puede ocasionar un aumento de 20% para el 2021 y de 18% para el 2022.

Además, de acuerdo con la UNESCO-IESALC (2020) citado por Montes de Oca (2021) mencionan que entre las causas de la deserción en las universidades durante la pandemia, están: las dificultades de índole tecnológicas o de calidad educativa percibida por los estudiantes durante la pandemia, la interrupción de lo cotidiano, la ansiedad ocasionada por la crisis, incertidumbre sobre los pagos de la colegiatura y por último, el detrimento de la calidad de las clases online que no es la misma que las clases presenciales.

De acuerdo con El Peruano (2021), en Perú antes de la pandemia, la tasa de deserción universitaria fue de 12.6% en el segundo semestre del año 2019; con la llegada del COVID-19 aumentó hasta 18.3% para el primer semestre del 2020. Sin embargo para el segundo semestre del 2020 bajó a 16.2% y para el primer semestre se redujo aún más, ubicándose en 11.5%, siendo más baja que antes de la pandemia. Como se puede ver, el efecto de la pandemia sobre la deserción puede ser cambiante con el tiempo. Estos resultados probablemente se deben a la impresión de la enfermedad en sus inicios, luego que las familias comprendieron que se podía continuar con los estudios sin necesidad de ir a la escuela, es probable que muchos estudiantes sintieron más cómoda la modalidad virtual que la presencial.

Así mismo, Álvarez y López (2021), expresa con respecto a la pandemia lo siguiente:

La crisis provocada por la pandemia de COVID-19 ha afectado profundamente al sistema educativo, debido a la interrupción de la normalidad académica y el tránsito a una enseñanza virtual. Los cambios

derivados de esta situación ponen en riesgo las trayectorias formativas del alumnado y la permanencia en los estudios.

Este autor expresa que la pandemia ha afectado todos los estamentos de la educación superior, provocando entre otras cosas, la deserción de los estudiantes. De acuerdo con las Naciones Unidas (2022), Francesc Pedro, Director del Instituto Internacional de la UNESCO para la Educación Superior en América Latina y el Caribe; explicó que entre los efectos inmediatos de la pandemia están y la paralización de casi todos los sectores de la sociedad, incluido el de la educación, están:

También afirmó que aunque las instituciones de educación superior habían intentado cumplir con sus responsabilidades docentes, al menos un tercio de los estudiantes y un porcentaje similar del profesorado carecían de acceso a Internet, lo cual obstaculizó la transición provisional a un sistema educativo virtual. El director del UNESCO-IESALC expresó su opinión acerca de la asistencia financiera y tecnológica necesaria para las universidades, así como la ayuda psicológica que requerirán estudiantes y docentes. Afirmó que tanto las universidades como los gobiernos debían garantizar el acceso a la educación superior, y que esta crisis debiera ser una oportunidad para transformar las universidades en términos de calidad y de igualdad.

En esta cita se puede ver que la brecha tecnológica y los problemas psicológicos entre estudiantes y maestros son algunos de los problemas causados por el COVID-19. Además, expresa, que este fenómeno debe servir para tratar de solucionar algunos de los problemas permanentes de este sector educativo, como los problemas financieros.

Otro que expone los problemas ocasionados por la pandemia es Veloz (2022), el cual expone lo siguiente:

Los problemas que ha dejado la pandemia en el sistema educativo incluyen la deserción a nivel licenciatura y posgrado, así como un rezago académico del que aún no hay estudios concretos para saber la dimensión y las consecuencias que ha generado a nivel nacional, esto de acuerdo con expertos consultados por este diario, quienes aseguran se debe hacer un análisis concreto para evaluar las deficiencias que podría dejar el abandono escolar en los futuros profesionistas del país.

En este caso, se puede ver que, aunque se sabe que la pandemia ocasiona deserción y rezago de los estudiantes de educación superior, es necesarios realizar más estudios para encontrar las dimensiones de los efectos de esta enfermedad.

Sin embargo, como en el caso del artículo de El Peruano (2021), no todas son malas noticias. De acuerdo con Castellanos (2022), durante dos años que ha durado el COVID-19, en la Escuela Superior Politécnica del Litoral (Espol), ha habido un incremento del 6% en el número de estudiantes matriculados, y a su vez hubo un incremento en el número de estudiantes graduandos, lo que hace suponer que disminuyó la deserción.

En resumen se puede decir que la pandemia ha ocasionado una gran cantidad de problemas al sector de la educación superior, entre los que se encuentran, el cierre de las escuelas, el incremento de la desigualdad intelectual y económica ocasionada por la educación virtual, que hace muy difícil la comprensión y permanencia de los estudiantes de más bajos recursos en las universidades. Sin embargo, no todas son malas noticias, ya que hubo universidades donde la deserción disminuyó como efecto de pasar de una educación presencial a una virtual; como efecto de la pandemia.

2.3.3. Consecuencia de la deserción

La deserción educativa en la educación superior presenta enormes consecuencias para cada uno de los estamentos de la sociedad involucrados en este fenómeno. Muchos investigadores que han escrito sobre el fenómeno hablan sobre estas consecuencias, como ejemplo tenemos:

La deserción tiene efecto sobre diferentes elementos de la sociedad. Los estudiantes se ven afectados al limitarse sus opciones de desarrollo personal y familiar, perpetuando la pobreza. La institución no puede cumplir con su misión, por lo que se afecta su reputación y su estado financiero. El estado no puede cumplir con la cobertura de la educación superior, por lo que pierde recursos económicos y la formación de recursos humanos. Así lo expresan Díaz, (2009); Aljohani, (2016^a, 2016^b); Carvajal et al. (2018); citados por Castro, Manrique et al. (2020)

La deserción se constituye en una problemática de gran relevancia que afecta la educación superior por sus grandes implicaciones en los niveles individual, institucional y estatal. Para los estudiantes, se convierte en una situación que limita sus opciones de desarrollo personal, familiar y social, perpetuando los ciclos de pobreza; para las instituciones educativas,

dificulta el cumplimiento de su misión, afectando negativamente su imagen, reputación y condición financiera. Para el estado se constituye en una de las principales fuentes de ineficiencia del sistema educativo en la medida que obstaculiza la ampliación de cobertura, genera pérdidas económicas y limita la formación de recurso humano, condición que es necesaria para el desarrollo económico y social de los países (p. 44)

Así mismo, la deserción afecta al sistema educativo de la educación superior en ámbitos tales como el económico, sociales, políticos y culturales. Tal como lo expresa Días y Tejedor (2017) en la siguiente cita.

La deserción universitaria constituye un gran problema para el sistema educativo formal por su incidencia negativa sobre los procesos sociales, económicos, políticos y culturales del desarrollo nacional entre otros; provoca un bajo nivel académico dentro del país y la búsqueda de subsistencia no segura por parte de los desertores. (p. 30)

En el mismo sentido, Romero et al. (2019); expresa que la deserción en las universidades presenta diversas índoles. Con respecto al desertor está la frustración por no haber alcanzado el sueño de ser un profesional; en la social, tenemos el aumento de la desigualdad al ser mayoritariamente los pobres los que abandonan sus estudios. Por último, están los elevados costos que ocasiona esta decisión, tanto para la familia, universidad y el mismo país.

Otros autores, analizan las consecuencias de la deserción desde el punto de vista de los efectos que ocasiona este fenómeno para el país. Al respecto Sandoval y Naranjo (2020), expresan lo siguiente:

El problema de la deserción escolar es un problema grave que afecta tanto al sistema educativo de un país como a su economía, dada la cuantiosa inversión en educación que realizan los gobiernos nacionales. Una estrategia para contrarrestar el problema en una etapa temprana es identificar a los estudiantes en riesgo de deserción.

En esta cita se menciona la necesidad de realizar investigaciones que permitan realizar una identificación temprana de los futuros desertores, para tratar de evitar la toma de esta decisión. Por último, Améstica et al. (2021), expresan que la problemática de la deserción afecta al mundo entero. Al igual que en el caso anterior, hacen énfasis en las pérdidas económicas de los países.

La deserción es una realidad para las universidades en todo el mundo, especialmente en Latinoamérica. La deserción causa pérdidas de recursos difíciles de cuantificar, sobre todo para las universidades, cuya gestión

financiera depende en gran parte de los ingresos provenientes de sus carreras de pregrado, en las que este fenómeno se da como un hecho cierto, sin existir una medida de valoración de los efectos económicos que crea para cada institución.

En pocas palabras se puede decir que la deserción presenta consecuencias para los cuatro sectores del fenómeno educativo; el individuo, la universidad, la sociedad y el mismo país.

2.4. Características del estudiante desertor

Para realizar el estudio de la deserción estudiantil universitaria, es necesario la elección de la población objeto como aquellos estudiantes que desertan de su formación, en cualquier nivel de educación superior. Esta población se puede hallar por los resultados mostrados en cualquier nivel en varios programas universitarios, que aún con todas las posibilidades y relaciones posibles para culminar una carrera. (Páramo y Correa, 1999)

Entre los estudiantes con mayor riesgo de desertar son aquellos estudiantes que presentan algunas características muy parecidas a los desertores, pero que por varias circunstancias se mantienen en las aulas. Páramo y Correa (1999) expresan que son aquellos que presentan en mayor o menor grado, algunas de las siguientes características:

- Bajo aprovechamiento de oportunidades educativas.
- Problemas de disciplina.
- Hijos de padres que no les interesa la educación.
- Problemas con la justicia.
- Adolecen de motivación e interés para realizar su labor educativa.
- Nivel socioeconómico bajo o sin opción económica.
- Ausentismo a clases.
- Problemas de salud sicosomática.
- Problemas inherentes a la edad.
- Inadecuadas relaciones interpersonales.

- Proviene de ambientes familiares y sociales violentos.
- Baja empatía por el trabajo de sus pares.
- Resistencia a desarrollar actividades formativas.
- Inapetencia por el conocimiento.
- Desmotivación hacia la carrera y a la universidad

De igual modo, Diblasi (2005) estudió cuáles eran las probabilidades de egreso de los estudiantes de la Facultad de Ciencias Sociales de la Universidad Nacional de Cuyo, en Mendoza, Argentina. A partir del seguimiento de una cohorte de estudiantes entre los años 1997 y 2003, encontró que las probabilidades de egreso estaban significativamente influenciadas por aspectos como la edad y el sexo de los estudiantes, el tipo de colegio donde realizaron la escolaridad previa, el nivel de instrucción de ambos padres, el área u orientación del nivel medio de educación y la carrera escogida.

De acuerdo con Saldaña (2009) el perfil del estudiante desertor es el siguiente.

El perfil del potencial desertor corresponde a estudiantes que ingresa a la universidad con puntajes de Lenguaje y Matemática inferiores a la media, que vive en comunidades retiradas de la universidad (lo que implica mudarse a la ciudad donde está ubicada la universidad), que escogió la carrera de segunda o tercera opción, y cuya familia recibe ingresos bajos. Al comenzar sus estudios universitarios, este alumno presentará una probabilidad de deserción mayor que los estudiantes que ingresaron con características opuestas a las ya descritas; sin embargo, el rendimiento académico será el factor decisivo para registrar o no un evento de deserción, sumado al porcentaje de financiamiento que la universidad (o el Estado) le haya entregado al estudiante para cubrir los costos de la carrera. Aun cuando el sexo fue un factor importante al ingresar el primer bloque de variables, dejó de tener efectos significativos al controlar por los demás sets de variables independientes, demostrando que el género no es relevante para predecir un evento de deserción. (p. 10)

En esta cita se puede ver que el estudiante desertor tiende a presentar bajas notas en Lenguaje y Matemática en el ingreso a la universidad, viven largo de la universidad, se matriculó en su segunda o tercera opción, familias con pocos ingresos económicos y presentan bajas notas en la universidad.

En otras investigaciones se crea el perfil del estudiante desertor de la universidad en estudio. En estos estudios se presentan características similares a las anteriores. Como ejemplo tenemos el realizado por Cortés et al. (2016), el cual expresa lo siguiente:

El perfil del desertor UACH, corresponde a un estudiante que proviene de comunas lejanas a las Sedes/Campus Universitario, proviene de familias cuyos ingresos per cápita mensuales no superan los \$193.000 (USD 291.21) y que si bien es cierto en la Enseñanza Media y PSU obtuvieron resultados promedio, en la Universidad no alcanzaron la calificación mínima requerida para aprobar. (p. 8)

Las características de este autor son similares a las anteriores, debido a que en este caso el desertor es un estudiante que viene de comunidades lejanas a la universidad, con familia de escasos recursos económicos y con asignaturas reprobadas en la universidad. Otro autor que describe las características de los desertores de una universidad es Ruíz (2018):

Los factores por los cuales el alumno deserta son, en su mayoría, propios de él (factores individuales); así mismo las características del alumno son similares en ambos análisis: edad entre 20 a 39 años (81%), solteros en mayoría (62,1%) y casados en menor cantidad (29,3%). El principal motivo que les llevó a retirarse fue la falta de tiempo (53,4%), la cual, se relaciona directamente al vínculo laboral, coincide además con que la principal deserción se da en el primer año y que un buen porcentaje no participaron académicamente (34,5%). (p. 171)

En este caso, aparecen otras características a las anteriores tales como: la edad del estudiante, solteros, con poco tiempo para los estudios debido a que tienen que trabajar y el retiro se produce durante el primer año. Similares resultados encontraron Acevedo y Pinzón (2020) en su estudio.

El perfil del estudiante desertor temprano en la modalidad de educación a distancia son jóvenes adultos, hombres, que no han tenido experiencias con procesos de formación virtual, con varios años sin actividad académica, y con competencias básicas de ingreso en nivel medio-bajo. (p. 201)

Acá también, se menciona la edad del desertor, en este caso, la mayoría son hombres, con poca experiencia con la educación virtual, tenían varios años de no estudiar y con rendimientos bajos durante el ingreso en la universidad. Por último, tenemos el trabajo de Rizo (2020) en el cual expresa lo siguiente:

Las características de los estudiantes que desertaron de la carrera son: estudiantes que asistían regularmente a clases, mantenían buena disciplina y eran responsables dado que cumplían con las tareas asignadas. Sin embargo, no se adaptaron al ambiente de la universidad, desconocían el perfil de la carrera, no tenían conocimientos previos sobre la carrera y presentaban rendimiento académico deficiente. (p. 50)

En esta investigación, a diferencia de las anteriores, el desertor presentaba similares características de un buen estudiante tal como buena disciplina, asistencia normal a clase, responsable y cumplía con sus tareas. El abandono, en este caso, se atribuye al desconocimiento de la carrera y la falta de adaptación a la misma. Es importante mencionar que en el trabajo anterior se mencionaron otros factores no tan determinantes que el anterior como son: problemas de salud, problemas familiares, embarazos, materiales y recursos que utiliza el docente, entre otros.

En conclusión, el estudiante desertor presenta las siguientes características: joven, de sexo masculino, con familia de escasos recursos económicos, viven en lugares alejados de la universidad, solteros, con bajos rendimiento tanto en la secundaria, como durante el ingreso y la carrera, estudian en su segunda o tercera opción y poseen poco conocimiento de la carrera.

2.5. La deserción a través de la trayectoria académica.

La deserción suele darse en diferentes periodos de la carrera, estos periodos pueden medirse por semestre o años. Esta etapa donde se dan la mayoría de la deserción se conoce como periodo crítico. Muchos autores han mencionado estos periodos críticos, entre estos están:

Según Tinto (1989), existen varios periodos críticos en la trayectoria estudiantil en que las interacciones entre la institución y los estudiantes pueden influir directamente en la deserción. El primero, se desarrolla durante el proceso de admisión, cuando el estudiante realiza el primer contacto con la universidad. Durante la etapa de indagación de los requisitos para ingresar a una determinada institución, los estudiantes forman las primeras impresiones sobre las características sociales e intelectuales de la misma. Estas impresiones se

originan en gran medida en los mensajes que se distribuyen a los potenciales post promoción.

Así mismo, Fontalvo et al. (2015), también analizan los periodos donde se da el abandono estudiantil en las universidades:

Pese a que los últimos años se han caracterizado por aumentos de cobertura e ingreso de estudiantes nuevos, el número de alumnos que logra culminar sus estudios superiores no es alto, dejando entrever que una gran parte de éstos abandona sus estudios, principalmente en los primeros semestres. Según estadísticas del Ministerio de Educación Nacional, de cada cien estudiantes que ingresan a una institución de educación superior cerca de la mitad no logra culminar su ciclo académico y obtener la graduación. (p. 87)

En este caso se puede ver que con el aumento de las matrículas en la educación superior se ha incrementado la deserción en estas instituciones. También, podemos ver que este abandono educativo se suele dar principalmente en los primeros semestres. En la misma investigación, Fontalvo et al. (2015) presentan algunas de las razones por lo que se toma la decisión de desertar por cada periodo crítico:

Esta etapa hace referencia al proceso de admisión y, por ejemplo, la falta de información adecuada y veraz del programa académico y de la institución al estudiante puede conducir a su deserción precoz y el segundo se presenta durante los primeros semestres del programa cuando el estudiante inicia un proceso de adaptación social y académica al tener contacto directo con el ambiente universitario. (p. 89)

En este caso los periodos críticos son dos, el primero durante el proceso de admisión a la universidad, el segundo caso se da durante el primero y segundo semestre. Las deserciones durante el primer periodo crítico se da por falta de información por parte de la institución universitaria y las pre universitarias. La deserción durante el segundo periodo crítico se da debido a la falta de adaptación social y académica por parte de los estudiantes.

De igual modo, en el trabajo de Guerrero (2018), se menciona los periodos donde hubo mayor porcentaje de deserción en su estudio:

Haciendo un corte en el primer semestre de 2013, es decir, en el período 2008-I a 2013-II, las tasas medias de abandono en el segundo, tercero y cuarto semestres fueron del 21%, 26 % y 29%, pero es de resaltar, que al hacer corte en el primer semestre de 2011 la tasa media de abandono en

el segundo semestre fue del 23.5 %, en el tercero y cuarto semestres del 28.7 % y 31.9%, lo que evidencia una tasa de abandono alta en la transición del primero al segundo semestre académico. Al evaluar conjuntamente los datos en el período de estudio, la deserción en la universidad es más alta en los primeros cuatro semestres. (p. 22)

En esta cita se puede ver que los mayores porcentajes de abandono se presentan en los primeros cuatro semestres de la carrera, por lo que estos resultados son similares con la investigación anterior. Aunado a esto, instituciones pertenecientes a la UNESCO hacen referencias a estos periodos durante los cuales se produce la mayor parte de la deserción; Ferreyra et al. (2017) citado por IESALC (2020):

La situación generada es particularmente preocupante respecto de los estudiantes más vulnerables que ingresaron a la educación superior en condiciones más frágiles. Una disrupción en el entorno como la que está produciendo esta crisis puede convertir esa fragilidad en abandono aumentando así, una vez más, la exclusión a la que da lugar la inequidad que caracteriza el ingreso a la educación superior en la región. Esta inequidad se refleja en las elevadas tasas de abandono y no completación de los estudios superiores: en promedio, solo la mitad de las personas entre 25 y 29 años que estaban matriculadas no completaron sus estudios, ya sea por abandono o porque aún continúan estudiando. De los que abandonan, la mitad lo hace en el primer año de su carrera. (p.16)

En esta cita se observa que la mayor parte de la deserción en las universidades se suele presentar en los más jóvenes, mientras que alrededor de la mitad del total de la deserción se da durante el primer año. Así mismo, la UNESCO (2018) citado por Cabanillas et al. (2020), expresa que “aproximadamente la mitad de los desertores abandona los estudios (o se cambia de carrera) al final del primer año.” Lo que concuerda con la cita anterior.

En ese mismo contexto, Calderón et al. (2020), encontraban en su investigación resultados similares:

Los resultados aquí presentados constituyen un punto de partida al permitir ver con claridad que el fenómeno existe, que es elevado el índice de deserción y que hay factores que están incidiendo en el mismo, los cuales tienen mayor impacto en los estudiantes en los primeros cuatro semestres. Y es que a través de este estudio se ha podido clarificar la información relativa al abandono que prevalece en esta ingeniería, convirtiéndose los primeros semestres en periodos críticos para la deserción a tenor de los

resultados hallados, situación que suele presentarse en programas educativos similares. (P. 10)

Estos autores plantean que la deserción es elevada y los factores que la producen presentan mayor impacto en los primeros cuatro semestres de la carrera. Este resultado es similar a los resultados planteados en citas anteriores de este segmento, donde también se planteaba que la mayor parte del abandono estudiantil universitario se da durante los dos primeros años.

Por último, tenemos el trabajo realizado por Rodríguez et al. (2021), el cual plantea lo siguiente:

Las deserciones se manifiestan en los primeros años de las carreras, los estudiantes ingresan a la Universidad sin una sólida información respecto a la carrera escogida, unido a las expectativas que tienen sobre la vida universitaria, en ocasiones errónea, lo que dificulta su adaptación al sistema de enseñanza a este nivel. A partir del tercer año, las deserciones se producen principalmente por problemas académicos. (p. 338)

Estos autores, al igual que los anteriores, plantean que la deserción se da principalmente durante los primeros años. Igualmente, afirman que esta deserción durante los primeros años se da por la falta de conocimientos de la carrera y sobre la falta de adaptación a sus estudios.

En pocas palabras, se puede decir que la deserción universitaria se da principalmente durante los dos primeros años o los primeros cuatro semestres de las carreras.

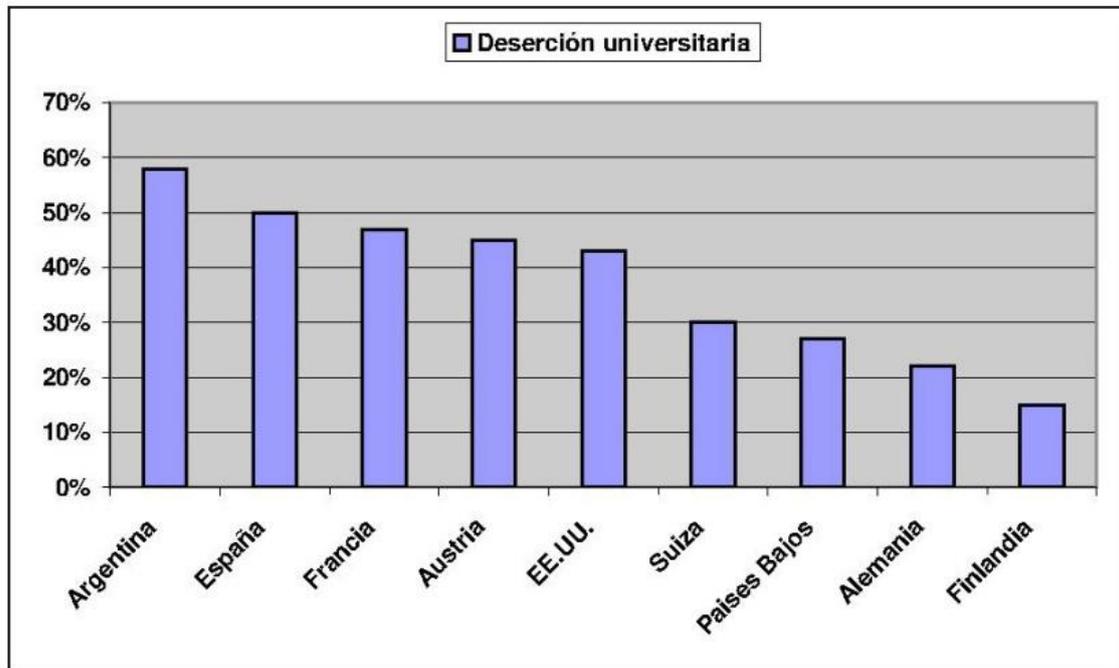
2.6. La deserción en diferentes países del mundo

Hay varios estudios que analizan los niveles de deserción en diferentes partes del mundo. Estos estudios suelen comparar los niveles de deserción en países de diferentes continentes. Entre estos estudios están los siguientes.

En una conferencia mundial sobre educación superior realizada en Dakar citada por Labañino (2012) se menciona que la deserción universitaria en los países como Francia, España, Austria y Estados Unidos oscila entre 30% hasta el 50%. Este porcentaje es menor en otros países europeos tales como Alemania con 20% a 25%, Suiza de 17% hasta el 30%, Finlandia de 10% a 15% y Países Bajos de 20% a 30%. De igual modo, en el estudio realizado por Benítez (2013) se

presenta la comparación de este fenómeno entre diferentes países de Europa y América. En la figura 1 se puede ver la comparación de la deserción en un gráfico de barra de los países anteriores y Argentina.

Figura 2: Deserción en diferentes países del mundo



Nota. Adaptado de La Deserción Universitaria, por Benítez, 2013, Proyecto R.A.M.O.N (<https://proyectoramon.wordpress.com/about/>).

En el oriente asiático se encuentran algunos cosas considerados raros para la mayoría de países europeos y americanos, ya que en esta región se encuentran países con bajísimos niveles de deserción en las universidades. Por ejemplo tenemos el caso de Japón y Corea del Sur donde el porcentaje de deserción ronda el 10%. Pero el caso más raro es el de China donde el porcentaje de abandono universitario es menor al 1%. Tal como lo dice Marioulas (2017)

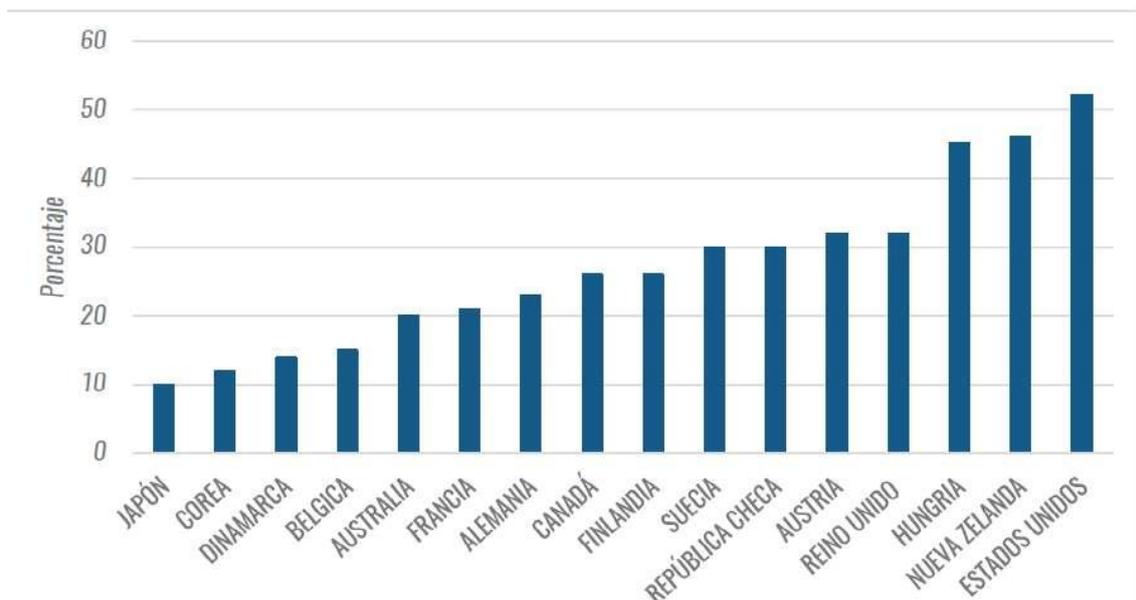
China tiene uno de las tasas de deserción más bajas en el mundo, con fuentes del Ministerio de Educación que declaran que menos del 1 por ciento de los estudiantes no completa sus carreras. Casos excepcionales de acción disciplinaria en contra de los estudiantes provocan indignación en los individuos afectados y sus familias. A pesar de que la educación superior de Asia Oriental se caracteriza por los altos requisitos de ingreso y las bajas tasas de deserción que rondan la marca del 10 por ciento en Corea del Sur y Japón, muy lejos de la situación en China, donde el fracaso universitario sigue siendo casi impensable.

Difícilmente en los países de Europa y América se encontrarán tasas de deserción inferiores al 1%, por tanto el caso de China es excepcional, ya que a pesar de ser el país más poblado del mundo uno de los niveles más bajos de deserción en el mundo. Este resultado puede ser el resultado de sus altos requisitos de ingresos a estas universidades.

Otro caso se presenta en el estudio realizado por OECD (2019) citado por Gutiérrez et al. (2021). En este estudio se presentan que los niveles de deserción de los países que pertenecen a la OCDE (Organismo formado por 38 países miembros, de diferentes continentes), es de 17% en estudiantes que se matriculan por primera vez en la universidad. A principios del segundo año el porcentaje de abandono es del 12%. Por último, solo el 39% de los estudiantes que consiguen un título universitario se gradúan durante el periodo de duración de la carrera, mientras que 28% más se gradúan durante los próximos dos años.

Los resultados de los porcentajes de algunos países de la ODES (2017) se pueden ver en la figura 2. En la figura se puede ver que los países con menor deserción son Japón y Corea del Sur, estos países ya fueron mencionados en la cita anterior. Los países con mayor deserción son Hungría, Nueva Zelanda y Estados Unidos; con porcentajes de deserción mayores al 40%.

Figura 3: Porcentajes de deserción en diferentes países del mundo (2015)



Nota. Adaptado de Deserción en el mundo para el año 2015, por ODES, 2017, Deserción en la educación superior

Del análisis anterior se puede ver que los niveles de deserción de las universidades, son alta en la mayoría de los países analizados. Los niveles son mayores al 20% en la mayoría, mayor al 50% en países como Argentina y Estados Unidos. Sin embargo, hay que analizar la deserción por regiones, para ver si los comportamientos se mantienen igual que en este análisis.

2.6.1. La deserción en los países europeos

En los países europeos también se han realizado estudios sobre el fenómeno de la deserción en las universidades. Algunas de las conclusiones de estos estudios son similares a los anteriores; pero también se encuentran algunos otros resultados. En algunos de estos estudios se presentan los resultados del conjunto de todos los países, en otros, se presentan los resultados de los estudios de un país europeo. Por ejemplo, se mencionan los siguientes estudios.

En el estudio realizado por Fernández (2010), se menciona que para España al referirse al fracaso escolar es abordar un problema conocido y estudiado tanto por las distintas instituciones con responsabilidad en el tema, como por las diversas disciplinas académicas. El abandono escolar no se distribuye por igual en la sociedad española, pero a nadie le extrañaba que miles de alumnos dejaran de serlo para incorporarse a la actividad económica, particularmente si se trataba de las tareas domésticas, las mujeres, o del trabajo agrario e industrial a los hombres. Estos resultados son similares a los encontrados en los acápites anteriores, en los cuales el abandono se presentaba por razones laborales.

Por otro lado, Quinn (2013) expresa que muchos estudiantes en la UE abandonan prematuramente sus estudios de educación superior. Lo cual constituye un problema en toda la UE, ya que la educación superior es muy importante para asegurar empleo, bienestar social y crecimiento económico. Así mismo, los países de la UE con menor deserción son Dinamarca, Alemania y el Reino Unido. Sin embargo, incluso Dinamarca, siendo el país con mayor éxito en cuanto al número de estudiantes que terminan sus estudios, tiene una tasa tan solo del 80% aproximadamente. Los países con mayor deserción son Italia,

Hungría y Polonia, por ejemplo, en Italia la proporción de egresados es solo del 46%.

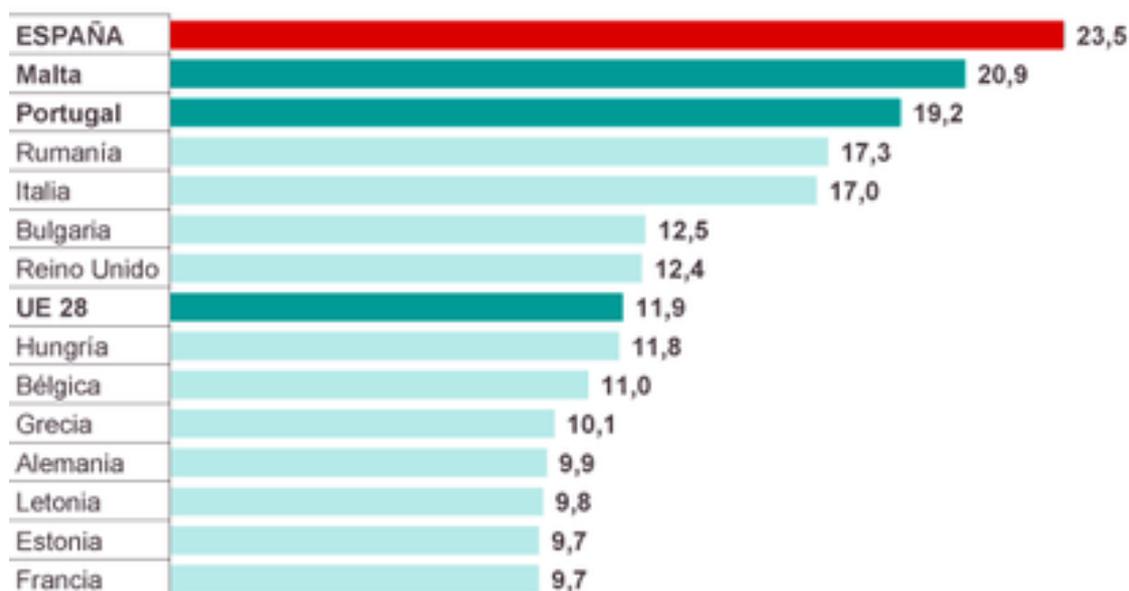
En el estudio anterior, Quinn (2013) expresa que la deserción en los países europeos se da principalmente en estudiantes con las siguientes características: que presentan una situación socioeconómica poco favorable, varones, jóvenes pertenecientes a minorías étnicas, estudiantes con discapacidad ya que encuentran problemas físicos de acceso y otras dificultades en términos de actitud del personal y de los demás estudiantes y por último, los estudiantes a tiempo parcial. Además concluye, que las principales razones por las que los estudiantes abandonan son: socioculturales, estructurales, políticos, institucionales, personales y de aprendizaje. A menudo dicho abandono prematuro se debe a una combinación de estos factores. Igualmente, menciona que la pobreza es el factor más importante que lleva al abandono de estudios universitarios, por delante del factor de sexo y de pertenencia étnica.

Un autor que expresa una opinión diferente es García (2014), el cual realiza su análisis en función de los estudiantes que no presentan sus estudios universitarios a determinada edad, lo cual se conoce como abandono escolar temprano. Con respecto a esto expresa lo siguiente:

España ya lideró la estadística europea de abandono escolar temprano en 2012 y 2011, después de que Portugal y Malta encabezaran la tabla la última década (aunque en 2009 Portugal y España compartieron la tasa más alta). Pero los dos países han registrado una mejoría mayor que España en los últimos diez años, y eso que partían de posiciones peores: en 2003, Malta tenía un 49,9% de abandono y Portugal un 41,2%, mientras que España apenas superaba el 30%. El país vecino ha logrado reducir su tasa en 22 puntos y Malta hasta 29 puntos. La mejora de España, mientras tanto, ha sido más modesta.

En este caso, el país que lidera el abandono temprano de sus estudios es España, en segundo lugar está Portugal y en tercer lugar se encuentra Malta. El siguiente gráfico compara los porcentajes de este fenómeno.

Figura 4: Abandono escolar temprano de la UE

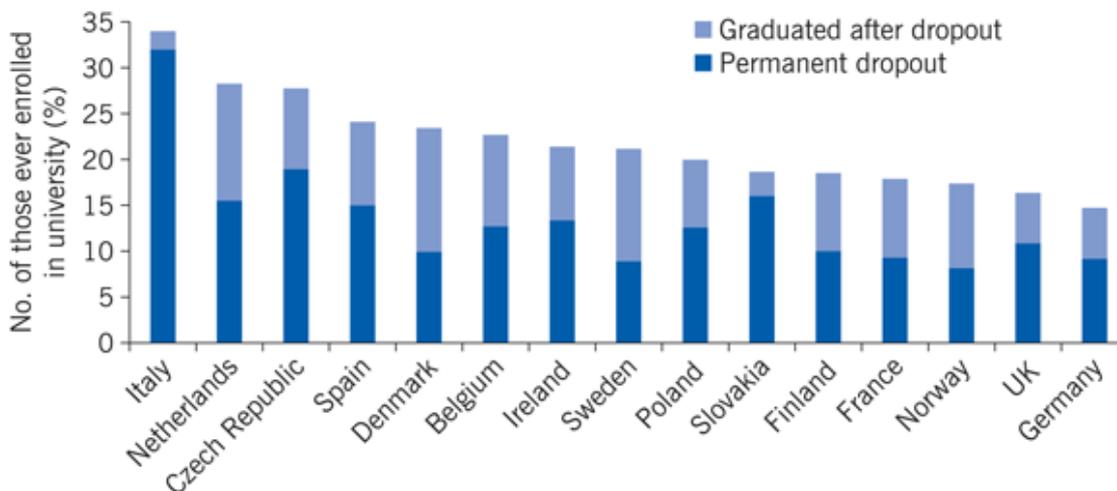


Nota. Adaptado de Abandono escolar temprano de la UE, por García, 2014, https://elpais.com/sociedad/2014/04/11/actualidad/1397211917_985641.html

En la figura se puede ver que los países con mayor abandono temprano de Europa son España, Malta y Portugal. Mientras que las que presentan menor abandono son Francia, Estonia y Letonia.

Por otro lado, Schnept (2015) expresa que las tasas de deserción de la educación superior varían de país a país. Por ejemplo, en Italia y los Países Bajos, aproximadamente una de cada tres personas deja la educación superior. Mientras que una de cada siete personas en Noruega, el Reino Unido y Alemania. El mismo autor presenta la comparación de la deserción en diferentes países de Europa en la figura 5

Figura 5: Porcentajes de adultos de 25 a 64 años que declaran abandonar la universidad de forma permanente, y que se graduaron después de la deserción



Nota. Adaptado de Do Tertiary Dropout Students Really Not Succeed in European Labor Markets? por Schnepf, 2014, documento de debate de IZA nº. 8015

En la figura se presentan los resultados de una encuesta realizada a estudiantes de entre 25 a 64 años que desertaron de la universidad de forma permanente, y los que la abandonaron pero luego se volvieron a matricular y se graduaron de sus carreras. En ella se puede ver que en Dinamarca, Noruega y Suecia, más de la mitad de los que abandonan la universidad se vuelven a matricular y completan su título. Mientras que Italia es un caso atípico, ya que solo el 6% de los desertores regresan a la universidad. En promedio en los 15 países, el 38% de los que abandonan la universidad completan un título universitario en algún momento de su vida. Además, Schnepf (2015) expresa lo siguiente:

Solo en dos de los 15 países europeos para los que hay datos disponibles (Francia y el Reino Unido) el abandono de la educación superior es neutro en cuanto al género. En todos los demás países, los hombres tienen muchas más probabilidades de abandonar los estudios que las mujeres. Los que abandonan los estudios tienen un entorno socioeconómico mucho más alto, medido por la educación de los padres, que los graduados de la escuela secundaria superior que nunca se matricularon en la educación superior. El mismo patrón se aplica a las habilidades cognitivas: los que abandonan los estudios generalmente superan a sus homólogos graduados de la escuela secundaria superior

En este caso se puede ver que en la mayoría de estos países los varones presentan más posibilidades de dejar la universidad. A su vez, en el estudio se encontró que los desertores provienen de entornos socioeconómicos más altos

comparados con los que terminaron la secundaria superior pero que nunca se matricularon en la universidad. Al respecto Íñiguez et al. (2016), plantean que tanto la reforma universitaria como la crisis económica han impactado en la educación superior, provocando un aumento de la deserción:

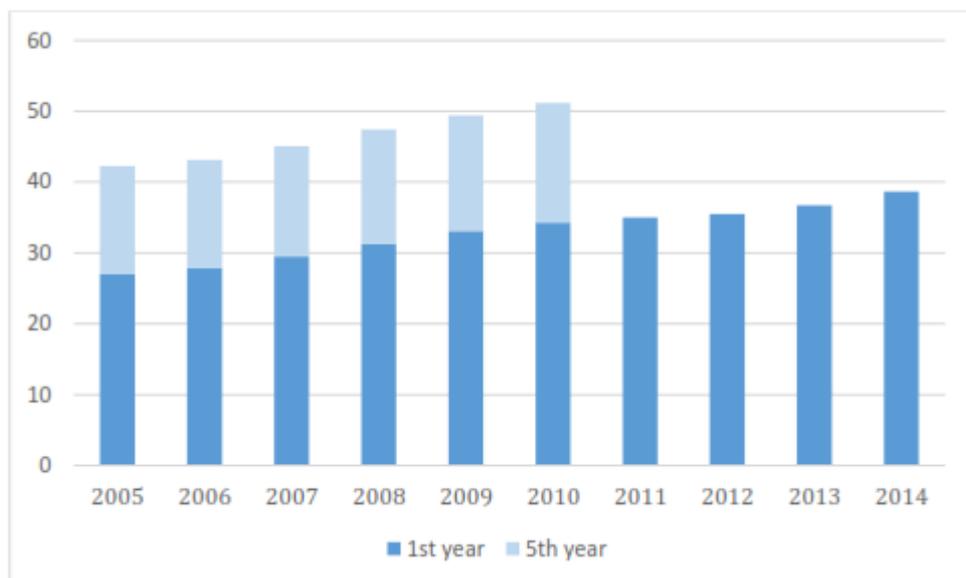
Pero al mismo tiempo que se ha implementado la reforma universitaria, la crisis económica se ha hecho presente en toda Europa, influyendo directamente en la educación y acuciando el abandono de los estudios universitarios, lo que tiene un impacto negativo en la construcción de una economía basada en el crecimiento y la innovación que defiende Europa. (287)

En el artículo también plantean que debido a que uno de los objetivos de la UE para el 2020 era que el porcentaje de deserción fuera inferior al 10% y que, al menos el 40% de los jóvenes tengan estudios superiores completos. Estos hechos son los que han impulsado un aumento en el número de estudios que analizan esta problemática.

Otros autores han analizado la deserción en un único país. Por ejemplo, Stiburek et al. (2017), se analiza la deserción en la República Checa en la cual se puede ver que el 27% de los estudiantes que se matricularon en un programa de pregrado de tiempo completo en la República Checa en 2005 abandonaron dentro del primer año de estudios, en los siguientes años la tasa creció gradualmente al 39% en la cohorte de 2014. A su vez, la cohorte de 2010 fue la primera en la que más de la mitad de los estudiantes desertaron de estudios en los primeros cinco años. Este resultado se visualiza mejor en la figura 6.

En la gráfica se puede ver que la deserción se ocurre principalmente en el primer y segundo año de estudios. El 44% de los estudiantes que comenzaron sus estudios en 2011 desertaron en los dos años siguientes a su matriculación, contra a solo el 7% en los dos años siguientes. El primer año es también el de mayor aumento en las tasas de deserción, pasando del 27% en 2003 al 39% para los estudiantes que iniciaron sus estudios en 2014. Las tasas de deserción son altas en particular en las áreas de ingeniería, seguidas de ciencias naturales, donde las tasas de deserción continúan aumentando de manera alarmante.

Figura 6: Tasas de deserción (a nivel de programas individuales), estudiantes de programas de licenciatura, República Checa.



Nota. Adaptado de *Dropout rates (on the level of individual programs), bachelor program students, Czech Republic*, por Stiburek et al., 2017, *Study of the success and dropout in the higher education policy in Europe and V4 countries*.

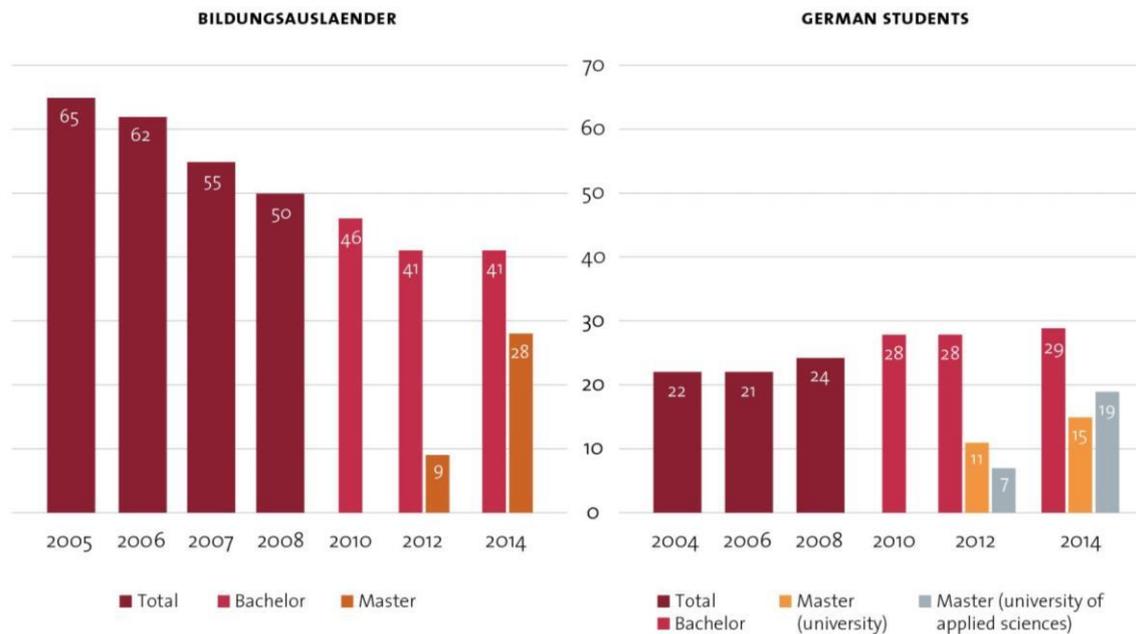
Otro estudio que se analiza es uno realizado en Alemania por Kercher (2018). En este estudio se analiza el comportamiento de la deserción entre los estudiantes extranjeros en el país comparado con los estudiantes nativos.

Entre 2005 y 2008, la tasa promedio de abandono escolar de los estudiantes extranjeros cayó del 65 al 50 por ciento. Después de que se introdujeran los cursos de licenciatura y maestría en toda Alemania en el marco del Proceso de Bolonia, se determinó una tasa de abandono del 41% para los estudiantes de programas de licenciatura. En el caso de los estudiantes de programas de Maestría, la tasa de abandono fue del 28 por ciento en el año de exámenes de 2014. Estas tasas siguen siendo significativamente más altas que las tasas de abandono de los estudiantes alemanes (Licenciatura: 29%; Maestría: 15 %). (p. 15)

En la cita se puede ver que la mayor parte de la deserción en Alemania recae en los estudiantes que provienen de otros países. Sin embargo, también se puede ver una buena noticia, y esta es que este problema ha venido bajando desde un 65% en el 2005 hasta una 41% en el 2014. Esta disminución es del 24% en este periodo. La parte negativa es que esta deserción es aún mayor a la presentada por los estudiantes nativos de Alemania, la cual es de 29%, siendo una diferencia de 12%. En la figura 7 se puede ver el análisis anterior. En ella se observa que

mientras la deserción de los estudiantes extranjeros ha descendido en el periodo de estudio, la de los estudiantes nativos ha aumentado en el mismo periodo.

Figura 7: Tasas de abandono de *Bildungsauslaender* y estudiantes alemanes en cursos de licenciatura y maestría desde el grupo del año de examen 2004/05, en %



Nota. Adaptado de *Drop-out rates for Bildungsauslaender and German students in Bachelor's and Master's courses since the 2004/05 examination year group, in %*; por Kercher., 2018, Burkhart et al., 2011; Heublein et al., 2012, 2014, 2017

En el estudio realizado por Tavares et al. (2018) encontró que en la mayoría de las investigaciones realizadas en la Unión Europea demuestran que provenir de un entorno socioeconómico pobre es el factor más importante que lleva a la deserción de los estudiantes; otro que aparece en el nivel educativo de los padres y el otro que aparece es el ser un estudiantes de tiempo parcial debido a que tienen que trabajar. Por último, tenemos el estudio reslizado por Gutiérrez et al. (2021), los cuales expresan lo siguiente: “En el Espacio Europeo de Educación Superior (EEES), conformado por 47 países, la deserción oscila entre 20 % a 55 %. El promedio de deserción entre los países adscritos a la OCDE alcanza el 31 %.”(p. 16)

En pocas palabras se puede decir que la deserción en los países europeos es muy variada. La misma puede ir desde el 20% asta más del 50%. Muchos de los estudiantes que desertan vuelven a matricularse en la universidad y logran terminar la carrera. Entre las principales razones por las que los estudiantes

toman la decisión de dejar la universidad son: En primer lugar las bajas condiciones socioeconómicas de la familia del estudiante, el ser un inmigrante en el país donde estudia, la escolaridad de los padres y por último, el ser un estudiante de tiempo parcial.

2.6.2. La deserción en América Latina y el Caribe

Los estudios que analizan la deserción en América Latina llegan a conclusiones similares a las investigaciones realizadas en Europa. En este apartado se hará un análisis similar al realizado en el apartado anterior. Se analiza el fenómeno en el conjunto de toda la región, y también se harán algunos análisis por países. Por ejemplo de estos países están.

De los Santos (2004) opina que en América Latina la deserción constituye un fenómeno que responde a diversos factores que se refuerzan mutuamente. Por ejemplo, las condiciones económicas y las características socioculturales de la familia de origen popular determinan el desarrollo de aptitudes y expectativas que no favorecen el éxito escolar, además estas particularidades se refuerzan con un tipo de organización escolar y de prácticas pedagógicas que consolidan las bajas probabilidades derivadas del origen social.

De acuerdo con Ariza y Marín (2009) en la Universidad de Colombia la deserción bordea el 45%, los modelos teóricos relacionan variables académicas y del ambiente social; éstos no se preocupan por analizar la deserción, se preocupan por encontrar fórmulas de cómo evitar la deserción; se orienta a reflexionar y ofrecer mecanismos de intervención en las universidades, sin relacionarlo con la disminución del valor social de la educación superior. Para comprender la deserción, es necesario acercarse a los roles y los lazos que en campo educativo desarrollan: estudiantes, universidades y gobierno, a que los jóvenes proyecten su futuro, que materialicen sus sueños y anhelos, en un contexto con pocas opciones laborales y constantes crisis económicas y sociales.

A su vez, los autores Barragán y Patiño (2013) expresan que la deserción en la universidad forma parte de la desigualdad que se vive en la educación superior colombiana, donde pocos entran y aun son menos los que termina. También es

importante mencionar que la universidad colombiana ha estado destinada a sectores reducidos de la población, que, por su condición económica, social, simbólica o académico, pueden superar las pruebas y tomar uno de los pocos cupos que brindan las universidades públicas. También, puede ser que cuenten con los recursos económicos o la posibilidad de conseguir a través de crédito, pagar una universidad privada.

En el estudio de González Fiegehen et al. (2013), se presentan los porcentajes de titulación por algunos países de América Latina. En la tabla 1 se presentan los porcentajes de titulación de separados por universidades públicas y privadas. En esta tabla se puede ver que al analizar los datos según el tipo de institución pública o privada, se puede observar que el orden de magnitud de la eficiencia de titulación es similar para universidades públicas y privadas, siendo levemente superior en las universidades públicas, aunque esa situación no se presenta en todos los países. Otro análisis que se puede hacer de la tabla 1, es que en República Dominicana, Bolivia y Uruguay son los países donde más estudiantes terminan desertando de sus grupos de estudio durante el periodo de duración de la carrera, con porcentajes entre 76% y 70%.

Tabla 1: *Eficiencia de titulación promedio para (1999-2003) según tipo de institución.*

Países	Promedio del último quinquenio		
	Universidades públicas	Universidades privadas	Total
Argentina	—	—	—
Bolivia	—	—	26.7
Brasil	26.0	46.0	41.0
Chile	50.0	37.4	46.3
Colombia	63.0	59.0	—
Costa Rica	46.0	73.0	—
Cuba	75.0	—	75.0
Guatemala	24,2	12,8	—
Honduras	—	—	—
México	—	—	—
Panamá	58,0	—	—
Paraguay	67,0	21,0	—
República Dominicana	24,0	—	24,0
Uruguay	28,0	28,0	28,0

Países	Promedio del último quinquenio		
	Universidades públicas	Universidades privadas	Total
Venezuela	40,0	57,0	48,0
Promedio	45,6	41,8	42,5

Nota: González Fiegehen et al. (2013, 43-44), Elaborado en base a Informes Nacionales (CINDA, UNESCO/ IESALC y U. de Talca, 2006) y a partir de Presentaciones en el Seminario Internacional “Rezago y Deserción en la Educación Superior” organizado por CINDA, UNESCO/IESALC y la Universidad de Talca. Talca, Chile septiembre de 2005.

A su vez, en el estudio anterior, se analiza la titulación en América Latina comparada por sexo, lo cual se presenta en la tabla 2. Al realizar el análisis por género indica que en promedio la eficiencia de titulación para las mujeres es mayor que para los hombres. Sin embargo, en algunos países como Cuba y Uruguay el indicador es prácticamente igual para ambos sexos. A su vez, hay que mencionar que estas diferencias no son significativas.

Tabla 2: Eficiencia de titulación para el período 1999-2003 según sexo.

Países	Promedio del periodo		
	Hombre	Mujer	Total
Argentina	—	—	—
Bolivia	—	—	27,5
Brasil	53,8	69,4	62,5
Chile	43,4	49,6	46,3
Colombia	63,0	79,8	74,4
Costa Rica	39,0	51,0	46,0
Cuba	74,7	75,2	75,0
Guatemala	15,8	8,4	12,1
Honduras	45,0	52,0	49,0
México	42,0	51,0	47,0
Panamá	—	—	—
Paraguay	44,0	60,0	50,2
República Dominicana	20,0	29,0	25,0
Uruguay	28,0	28,0	28,0
Venezuela	40,0	57,0	48,0
Promedio	43,2	50,3	45,3

Nota: González Fiegehen et al. (2013, 46), Elaborado sobre la base de los Informes Nacionales de los países (CINDA, UNESCO/IESALC y U. de Talca, 2006).

En el mismo estudio de González Fiegehen et al. (2013), analizan la deserción por algunas carreras. En este estudio se concluye que al analizar el fenómeno de la deserción en la educación universitaria en América Latina dividida por

carreras, se corrobora que esta es disímil siendo más alta en el caso de Ingeniería, algo menor en Derecho y más baja en Medicina, resultado similar se encontró en estudios anteriores. Por otro lado, las tendencias también son desiguales en los distintos países de la región. Mientras que en Guatemala y Uruguay las tasas son más bien altas, en Cuba y Panamá son menores al resto de los países estudiados (Ver tabla 3).

Tabla 3: Resultados de deserción aproximada por carrera sobre la base de seguimiento de cohortes de ingreso (2005).

Países	Carreras		
	Derecho	Ingeniería	Medicina
Bolivia	77.0	74.0	42.0
Brasil	30.5	37.1	8.5
Chile	79,1	65,6	4,0
Costa Rica	35,0	58.0	0,0
Cuba	9.0	32,3	13.0
Guatemala	74.1	81.3	68.0
Panamá	43.0		3.0
Uruguay	62.7	89.5	55.3
Venezuela	33.4	61.5	0.0

Nota: González Fiegehen et al. (2013, 47), Elaborado sobre la base de los Informes Nacionales de los países (CINDA, UNESCO/IESALC y U. de Talca, 2006).

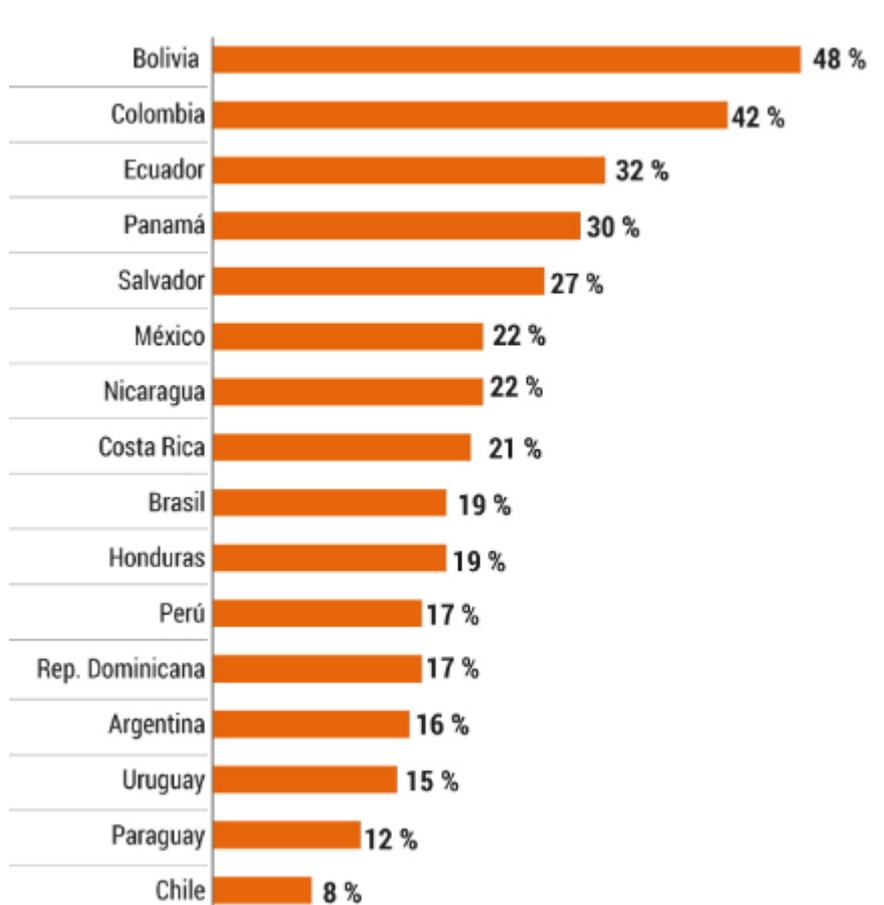
Por otro lado, Grau-Valldosera y Minguillón (2014) consideran que los gobiernos Latinoamericanos dentro de la lucha para potenciar el crecimiento económico empezaron a realizar fuertes inversiones en programas y proyectos, para que la población pueda acceder a una educación de calidad y les permita ser competitivos a nivel mundial. De acuerdo con La OECD, (2012) (Un sistema educativo es eficiente si logra sus objetivos de enseñanza en un tiempo adecuado, sin el mal empleo del capital humanos y los recursos financieros, como tiempo, gastos personales y costos invertidos en instituciones financiadas con fondos públicos

Otro autor que analiza la deserción en un país de América Latina es Parrino (2014), este autor expresa que “en Argentina, se estima que más del 30% de los estudiantes que se matriculan en una carrera la abandonan antes del primer año.” Este porcentaje es sumamente alto, comparado con los resultados de

abandono durante el primer año en los estudios presentados en las secciones anteriores.

De igual manera, De acuerdo con el Banco Mundial (2015) citado por Gutiérrez et al. (2021), los porcentajes de la deserción en Latinoamérica se pueden representar en la figura 8. En la figura se puede establecer que Chile es el país que presenta la menor deserción con un porcentaje igual a 8%, siendo Bolivia el país que registra un porcentaje superior con un 48 %. En este contexto Colombia es el segundo país de Latinoamérica con mayor tasa de deserción en educación superior, la cual se ubica en un 42 %.

Figura 8: Deserción universitaria en Latinoamérica 2015



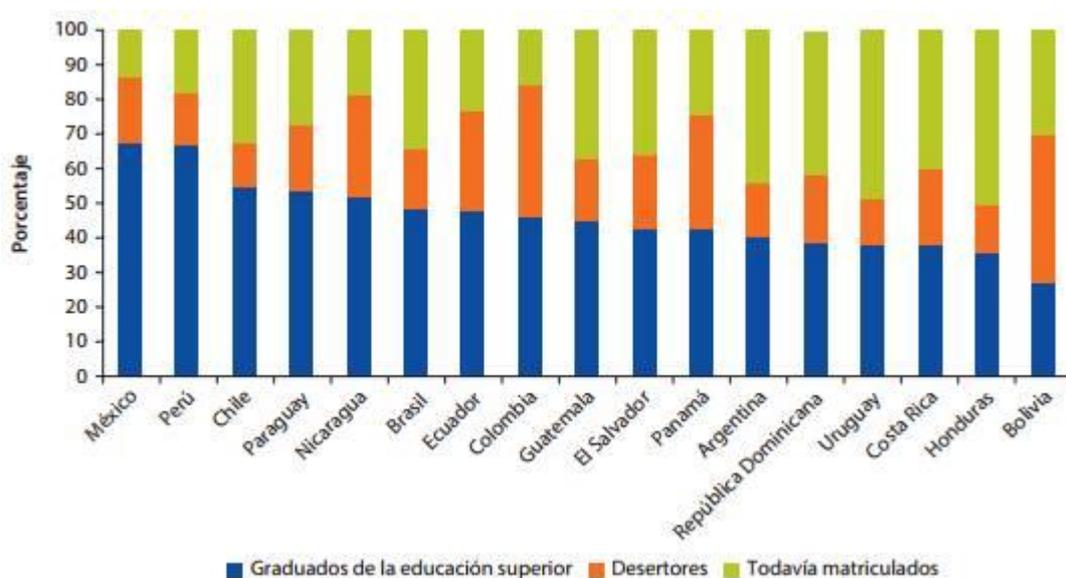
Nota. Adaptado de *Deserción universitaria en Latinoamérica 2015*; por Banco Mundial, 2015; <https://sinnetic.com/el-problema-no-es-solo-plata-42-de-los-universitarios-deserta/>

Para continuar con este análisis Martínez y Morales (2016), se expone un estudio realizado en América Latina por la UNESCO, afirma que la deserción escolar o la reprobación en las universidades provoca afectaciones en la salud física y

mental de los jóvenes, además un elevado costo ya que se estima que al año en América Latina y el Caribe se pierden entre 2 y 415 millones de dólares por país, producto del abandono de los estudios universitarios.

Igualmente, los medios de comunicación masiva hacen mención del fenómeno de deserción en América Latina. El periódico *Semana* (2017) aparece la figura 9. En la figura se puede ver que los países con mayor deserción son Bolivia, Colombia y Panamá. Mientras que los que presentan menor deserción son Chile, Uruguay y Argentina; sin embargo, estos países presentan altos porcentajes de estudiantes que no han cumplido con su periodo académico, que en otros casos son considerados retiros académicos. Los países con mayor eficiencia terminar en este caso son México y Perú.

Figura 9: Situación estudiantil en la educación superior en Latinoamérica



Nota. Adaptado de *Situación estudiantil en la educación superior en Latinoamérica*; por Banco Mundial, 2017; <https://www.semana.com/pais/articulo/desercion-y-abandono-de-la-educacion-universitaria-en-colombia/247068/>

Por último, tenemos el trabajo de Carvajal y Cervantes (2018), los cuales plantean que los estudios Realizados en Chile, afirman que el problema de la deserción universitaria es un asunto complejo, tanto económica como socialmente, ya que se estima que cerca de la mitad de los estudiantes que ingresan a la educación superior no finaliza sus estudios. Este resultado es similar al de la gráfica ya que aunque los que se retiran de la universidad son

pocos, hay muchos que siguen estudiando en la universidad pero no en el año o carrera que les corresponde.

En suma, se puede decir que en América latina la deserción oscila entre 8% hasta el 48% sin embargo esta cifra puede ser engañosa ya que en estas cantidades no se incluyen a los que cambian de carrera o se atrasan en sus estudios, por lo que otros autores lo calculan entre 20 y 50 por ciento. El país con mayor deserción es Bolivia y el que posee menor deserción es Chile. Entre las condiciones que provocan esta deserción están la condición económica y social de la familia del desertor. Entre los problemas ocasionados por este fenómeno están el aumento de la desigualdad social y económica, la pérdida de recursos económicos por parte del estado, universidades y familias y por último, las afectaciones psicológicas y de salud por no cumplir con sus metas.

2.7. La deserción en Nicaragua

En nuestro país se han realizado diferentes estudios en los cuales se analiza el fenómeno de la deserción. La mayoría de estos estudios son realizados en una sola universidad y muchas veces, únicamente en una parte de la institución educativa. Sin embargo hay algunas instituciones que realizan un análisis del fenómeno a nivel de país.

De acuerdo con CRECALC-UNESCO (1988) debido a la organización de la Educación superior, hasta el año 79, el cual funcionaba en forma anárquica y con escaso control, el cual consistía al que practicaba cada centro por sí mismo, y por la organización de la enseñanza en sistema de créditos; era prácticamente imposible conocer los resultados del comportamiento de la deserción en un año determinado para toda la educación superior. Tampoco era posible conocerlo cada institución. Sin embargo, analizando el comportamiento de la matrícula, el nuevo ingreso y el egreso se pueden hacer algunas inferencias que denotan altos índices de repitencia y deserción. Las cifras varían de una especialidad a otra, característica que se observa en cualquier universidad. Conservadoramente se puede calcular entre 10 a 20 especialistas graduados por cada cien que ingresaban a la educación superior. Lo cual se puede traducir entre 80 a 90 estudiantes retirados por cada cien. La deserción solía ser alta en

los primeros años pero disminuía en los años superiores. La principal causa de deserción era la falta de recursos económicos. La deserción de los primeros años puede disminuirse vinculando a los estudiantes desde el primer año a las actividades propias de su profesión.

De acuerdo con Balladares y Trejos (2009), la deserción universitaria en Nicaragua oscila entre un 30% y un 40%. Entre las causas de esta deserción se encuentran: limitaciones económicas, el no poder cumplir con las exigencias académicas, deficiencia en la escolaridad destacándose las habilidades matemáticas y lingüísticas, baja autoestima, malos hábitos de estudio, las expectativas y valores personales que se enfrentan con las institucionales, problemas de enseñanza y la edad de los estudiantes.

En la Facultad de Ciencias Químicas de la UNAN-León, carrera de Farmacia se realizó un estudio en la temática de investigación de la deserción, retención, egreso y graduación universitaria, estableciendo los factores más significativos relacionados con esta problemática Balladares y Trejos Dávila (2009).

La deserción, retención, eficiencia interna y el promedio de años para culminar una carrera en la Educación Superior, es el centro de los resultados de la gestión y la atención de cualquier sistema educativo; por consiguiente, el conocimiento y el manejo de estos indicadores constituyen una herramienta indispensable a la hora de diagnosticar el desempeño y la calidad de las universidades. También, es fundamental este conocimiento para la definición de las políticas y las estrategias de largo plazo para reducir estos indicadores que impactan negativamente en el estudiante, en el sistema educativo y en la sociedad. (p. 1)

De acuerdo con Cortes (2010) citado por Olivares (2011) expresa lo siguiente:

La tasa de retención en los últimos años es muy baja, de apenas el 60% para las universidades públicas y el 70% para las privadas y la causa fundamental es la económica, la segunda de carácter académico y la tercera por asuntos familiares o falta de motivación. (p. 96)

Del resultado anterior se puede concluir que el porcentaje de deserción es de 40% para las universidades públicas y de 30% para las universidades privadas. Este porcentaje de abandono de los estudios universitario es diferente al que se puede encontrar en los informes del CNU que se publican cada año y cuyos resultados a partir del año 2011 se presentan en el gráfico 10 no sobrepasaba al

16 por ciento con excepción en el 2018 cuyo valor fue de 30.6 por ciento debido a los problemas de este año, y sin embargo ni siquiera en este año se alcanzó el 40 por ciento.

El mismo porcentaje de deserción expresa Aburto (2013) en su estudio realizado en la FAREM-Carazo en la siguiente cita:

El análisis sobre el fenómeno de la deserción en la Facultad Regional Multidisciplinaria de Carazo, ha sido un interés de las autoridades superiores, dado que, si el fenómeno lo analizamos a nivel general de la Universidades del CNU, este alcanza hasta un 40%, a nivel de la UNAN Managua, representa un promedio del 18%, a nivel de la FAREM Carazo, alcanza el 11%. (p. 84)

Este estudio comete el mismo error en el porcentaje de deserción con respecto al CNU, pero también, el dato que se presenta sobre la deserción en la universidad UNAN-Managua no se corresponde con los reportes que hace tanto la UNAN-Managua como los que hace el propio CNU, ya que más adelante, en la tabla 4, se presenta la deserción de la universidad a partir del 2011 hasta el 2019 y con excepción del 2018, este valor nunca pasó del 10 por ciento. Por lo que el 18 por ciento que menciona Aburto no se corresponde con la realidad.

De acuerdo con Fajardo (2013) los motivos por los que los estudiantes abandonan sus estudios en la universidad UACH de Chinandega son las siguientes:

En el caso concreto de la UACH, se encontró que son los factores sociales y económicos los que tienen mayor presencia en la deserción, dentro de los factores sociales, las situaciones personales y familiares son las causas de mayor incidencia en la deserción. Mientras que, en los factores económicos, las que presentaron mayor incidencia en la deserción son la falta de apoyo económico familiar, los bajos ingresos que no permiten cubrir los aranceles estudiantiles, la incompatibilidad entre el trabajo y el estudio y el acceso limitado a los materiales de estudio. (p. 27)

En esta universidad lo interesante de este estudio es que no aparecen causas correspondientes a la universidad, aunque si se presentan las causas económicas se puede decir que los precios de los estudios son una condición importante al momento de tomar la decisión de dejar sus estudios.

Sin embargo, debe tenerse en cuenta que una dificultad en este tipo de investigación es disponer de información estadísticas completa, tanto de los

antecedentes demográfico de los alumnos como académicos. Es particularmente difícil obtener datos confiables que permitan elaborar indicadores sobre el abandono y retención. Poder identificar los años de mayores riesgos posibilita diseñar políticas que prevengan la deserción y la retención estudiantil y, a su vez, lograr una administración más eficiente de los recursos escasos. (Montes y Narváez 2014)

De acuerdo con un reporte de capital humano realizado en 2017 citado por Prepauden (2018) “Nicaragua se encuentra en el puesto 39 de 130 países en cuanto a su tasa de escolarización primaria y la posición 108 en cuanto a los estudiantes que ingresan en la educación elemental.” Esto quiere decir que no estamos tan mal ya que nos encontramos debajo de la mitad de los 130 países.

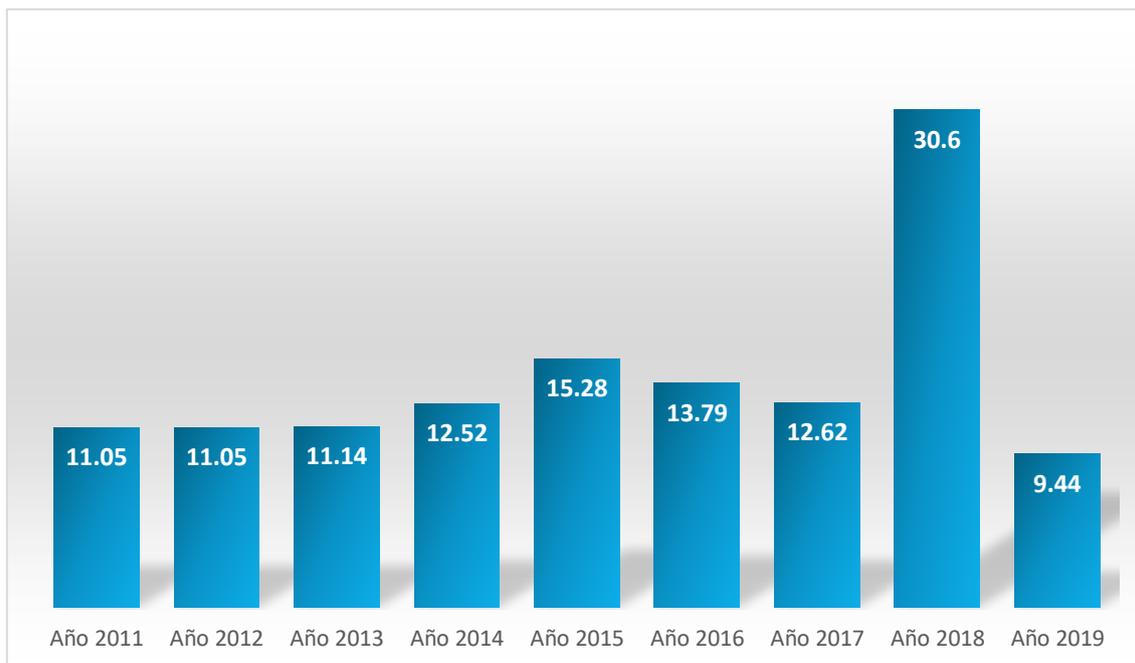
En el trabajo realizado por Medina y Romero (2020) se encontró lo siguiente:

En este estudio se encontró que las variables que tienen influencia estadística sobre el abandono estudiantil son la carrera que el estudiante escoge, el número de asignaturas reprobadas y el promedio obtenido en URACCAN. A su vez las variables estudiadas y que no influyen estadísticamente en el retiro son: género, estado civil, zona de residencia, tipo de escuela en que estudió, modalidad, edad del estudiante, rendimiento académico de cuarto y quinto año y trabajo.

Estos resultados se contradicen con algunos resultados de otras investigaciones mencionadas anteriormente, donde se encontraba que el lugar de procedencia del estudiante es una de las razones por la que los estudiantes se retiran. De igual manera pasa con el promedio académico que los estudiantes traen de sus estudios preuniversitarios.

De acuerdo a los informes que realizan el CNU (2018) , (2019) y Medina (2017) cada año se puede apreciar que la deserción en las diez universidades que pertenecen a esta institución presenta el siguiente comportamiento:

Figura 10: *Evolución de la deserción universitaria en las universidades del CNU*



En la figura 10 se puede apreciar que la deserción en las diez universidades del CNU ha sido parecida con pequeños aumentos por año hasta llegar al 2015 donde subió 2.76 puntos y los dos años que le siguieron comenzó a descender lentamente hasta presentar un brusco incremento de 17.98 puntos representando un incremento con respecto al año anterior de 142.47%. Este brusco incremento de la deserción se debieron al intento de golpe de estado que convulsionó al país en el año 2018 por más de medio año, impidiendo a los estudiantes poder asistir a clases y durante este periodo u obligando a otros a emigrar del país. Como dato interesante es que en el 2019 el porcentaje de la deserción es el más bajo de los 9 años analizados. Este resultado posiblemente, también es debido a lo ocurrido el año anterior.

En la tabla 4 se puede ver la deserción de las diez universidades del CNU del año 2011 al 2019, no se incluye el 2014 ya que en ese año no se hizo un informe completo de la rendición de cuentas del CNU ese año. En esa tabla se puede ver que el porcentaje de deserción de estas universidades oscila de 4.59 por ciento que corresponde a la universidad UNAN-Managua en el año 2019 y la más alta fue de 65.23 correspondiente a la universidad UPOLI en el año 2018, este porcentaje tan alto se debe las condiciones geopolíticas del país ese año.

Si no incluimos el 2018, el porcentaje más alto corresponde a la universidad UNIAV-Rivas con 23.3 por ciento en el año 2013.

En esta tabla (tabla 4) se puede ver que, al revisar el promedio de los ocho años analizados, el promedio de deserción más baja de las diez universidades del CNU corresponde a la universidad UNAN-Managua con 9.93 por ciento, lo que representan una muy buena noticia, pero sin embargo, todavía sigue siendo muy alto, ya que este porcentaje representa a miles de estudiantes que abandonan sus estudios cada año, por lo que es un porcentaje que debe disminuir aún más.

Tabla 4: Deserción por año de las diez universidades del CNU

Universidades	Años								Promedio
	2011	2012	2013	2015	2016	2017	2018	2019	
UNAN-LEÓN	9,27	10,11	12,75	15,39	13,26	9,65	33,23	5.81	13.68
UNAN-MANAGUA	9,35	9,42	8,11	8,34	9,22	8,33	22,11	4.59	9.93
UCA	7,05	12,05	20,31	18,58	17,42	19,59	19,42	17.21	16.45
UPOLI	13,72	14,5	18,84	22,53	16,42	22,5	65,23	21.33	24.38
UNI	13,02	11,58	15,34	13,95	18,14	11,34	32,68	6.66	15.34
UNA	14,85	14,86	13	19,11	16,21	16	46,57	14.42	19.38
UNIAV-RIVAS	19,85	21,89	23,3	16,97	15,4	15,45	42,34	13.37	21.07
UCATSE-ESTELÍ	7,11	14,49	16	18,11	15,94	18,91	21,94	24.94	17.18
URACCAN	10,99	10,01	12,55	20,23	5,95	12,23	9,98	9.78	11.47
BICU	19,63	19,7	11,61	20,41	22,99	19	28,47	20.28	20.26

2.7.1. La deserción en la UNAN-Managua

En la universidad UNAN-Managua se han realizado varias investigaciones sobre el fenómeno de la deserción. La mayoría de estas investigaciones son de nivel de grado. Ninguna de estas investigaciones se hace de toda la UNAN-Managua, ya que suelen abarcar una carrera de una facultad determinada. Entre estos estudios están:

Aburto (2013) Realizó una investigación sobre esta temática en la Facultad Regional Multidisciplinaria de Carazo. En esta investigación expresa que en las universidades del CNU la deserción alcanza hasta un 40%, pero a nivel de la UNAN Managua, representa un promedio del 18%, y a nivel de la FAREM Carazo, alcanza el 11%. Como puede observarse, el porcentaje en la facultad es más bajo que el promedio de toda la universidad, y mucho más bajo que el

promedio de las universidades del CNU, estos resultados, plantea el autor, se deben a las estrategias que se han venido implementando y que los participantes señala como factores motivacionales: ferias vocacionales, clases a la excelencia académica, cursos propedéuticos, visitas a los colegios de secundaria, etc. A este tipo de estrategias hay que darles mayor énfasis y seguimiento para medir su impacto en estudios posteriores sobre este tema. Los factores incidentes en el fenómeno de la deserción según los resultados han sido, los de carácter exógeno en su gran mayoría y factores endógenos en menor proporción, pero estos son los que nos interesan controlar a los internos, los endógenos resultan difíciles de controlar.

A pesar de lo antes mencionado, Aburto (2013) encontró que entre las principales causas de la deserción están las relacionadas con aspectos Académicos, Económicos, Motivacionales y Normativos. Entre las causas exógenas están lo económico, el ambiente familiar y el trabajo. (Movilidad por trabajo, horarios laborales). Entre las causas endógenas están el estudio, están las relacionadas con la inadaptabilidad y el currículo. Las carreras con mayor deserción están: Administración de Empresas, Contaduría Pública y Finanzas y Ciencias de la Computación. El turno con más alto índice de deserción es el turno nocturno, con más del doble que cualquier otro de los turnos o modalidades. Entre las estrategias que han venido fomentándose para la disminución del índice de deserción están: Profesores Guías, Cátedras a la Excelencia, Programa de Becas, Cursos Propedéuticos, entre otros.

Es importante mencionar, que el problema de la deserción representa un motivo de preocupación para las autoridades de la universidad. Por esta razón se han creado algunas formas de combatir este mal como son las diferentes tipos de becas que ofrece la universidad. Al respecto Espinoza et al. (2013), afirma lo siguiente:

Ha sido preocupación constante de las autoridades y docente de la facultad, el alto nivel de deserción académica de los estudiantes, a pesar de los grandes esfuerzos que se hacen por motivarlos, a través de las políticas de becas A, B, C, D, bonos de exoneración de matrículas, bonos de alimentación para su permanencia en las aulas de clase. (p. 1)

Otro estudio fue el realizado por Gutiérrez y Rozales (2015) el cual lo realizaron en la UNAN-Managua en la carrera de Ciencias Comerciales; cuyas conclusiones fueron: Desconocimiento del perfil de la carrera por parte de los estudiantes. Un factor de la deserción es la falta de afinidad o familiaridad con el área de la docencia que la carrera tiene como principal perfil. La metodología empleada por algunos docentes que imparten asignaturas básicas también influyó para que estos estudiantes desertaran de la misma. Falta de vocación por parte de los alumnos. Preparación inadecuada durante la secundaria. La minoría desertó por problemas económicos y de tiempo para el auto estudio.

En el estudio realizado por Lezcano et al. (2016) realizado en la carrera de Psicología en el periodo 2012-2013 concluyeron: Entre las causas de la deserción están: económica, organizacional, social, interaccional y psicológico; trayendo consigo consecuencias como problemas familiares, emocionales, vulnerabilidad social, pobreza y fracaso. Las causas principales fueron; la emocional que está relacionado a su esfera afectiva, económica y falta de una vivienda, están sustentadas bajo los modelos socioeconómico y el modelo emocional. Como principales consecuencias se identificaron: el problema familiar, emocional y académico ya que el haber abandonado sus estudios generó una gran pérdida en su vida siendo estas reforzadas tanto por teorías como por información brindada por docentes y experto en dicha materia.

Así mismo Laguna (2016) realizado en la educación rural del municipio Tuma La Dalia FAREM Matagalpa se encontraron como casus de la deserción las siguientes: El nivel académico, ya que los estudiantes que entraron como bachilleres presentaron menos deserción que los que entraron con noveno y décimo grado aprobado. El sexo y la edad no influyeron. El lugar de procedencia presentó influencia en el abandono. La principal causa de deserción resultó ser los motivos económicos ya que muchos estudiantes eran el sustento de sus hogares. Otros motivos fueron la falta de motivación familiar, el bajo rendimiento académico, el tiempo de estudio y la falta de adaptación a la universidad.

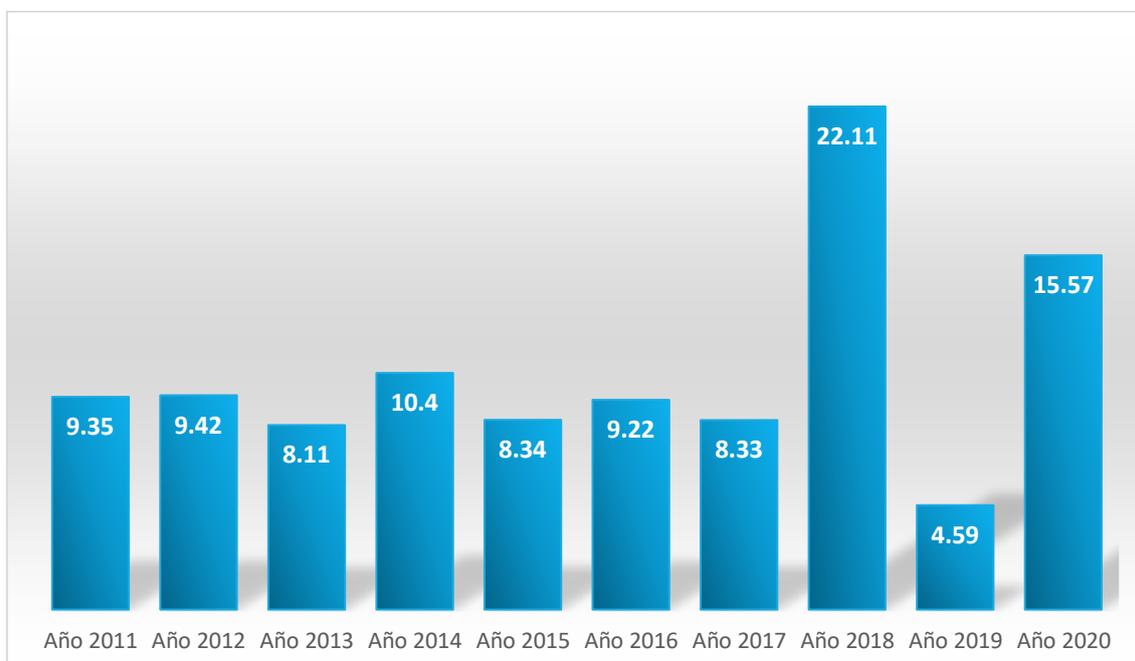
Por otro lado la UNAN-Managua (2019) en su informe anual expresaba que las principales razones por las que los estudiantes desertan en la universidad son:

enfermedad de los estudiantes, problemas económicos, traslado de domicilio, viaje fuera del territorio nacional o por otras razones particulares propias de los estudiantes.

Mientras tanto, Rizo (2020) expresa que en la Facultad Multidisciplinaria Estelí UNAN-Managua la deserción representa una preocupación constante. Esto se debe a que según datos de la oficina de Registro Académico en los últimos cinco años el porcentaje de abandono estudiantil ha ido en aumento, pasando de un cinco a un nueve por ciento. Esta deserción se presenta principalmente en las carreras de Administración de Empresas, Contaduría Pública y Finanzas, Ciencias Ambientales e Ingeniería en Sistemas de Información, ésta última inició en el 2010 y la mayoría de sus estudiantes se han retirado sin conocerse los factores de incidencia.

Al analizar la deserción de la universidad UNAN-Managua por año según los informes del CNU (2018), (2017), (2016), (2015), (2013), (2012), (2011), el Informe de Gestión 2015-2016 de la UNAN-Managua (2017) y (2020) se genera la figura 11,

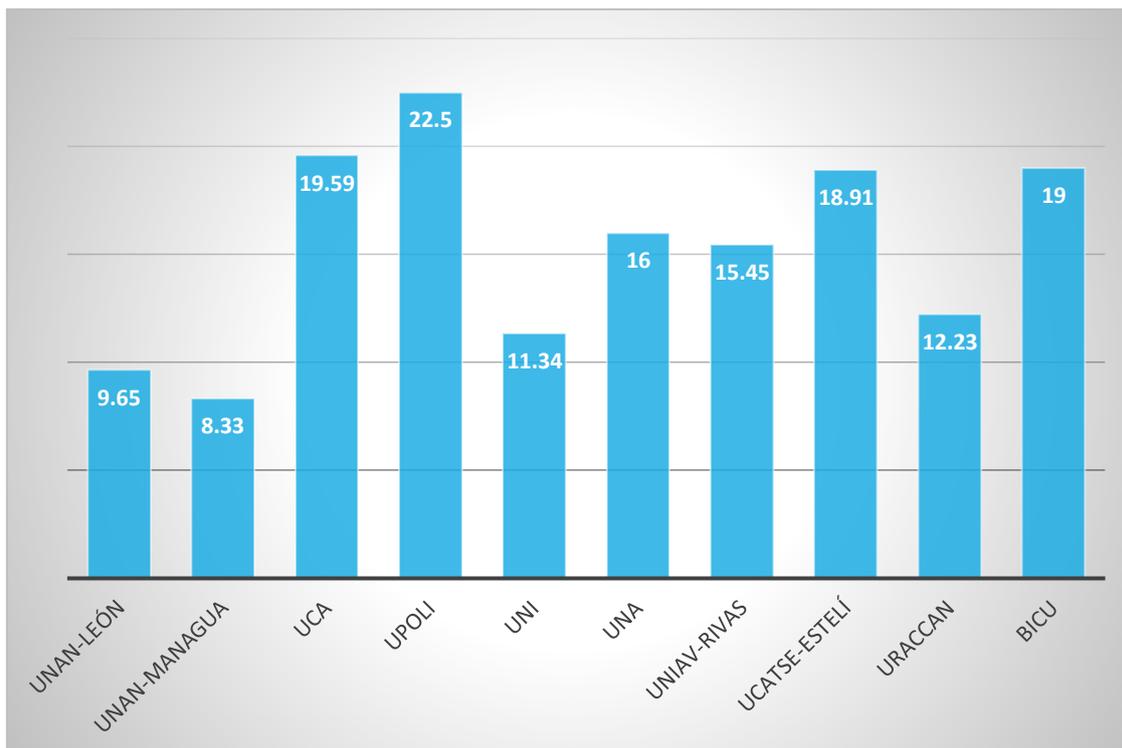
Figura 11: Deserción estudiantil en la universidad UNAN-Managua



En la figura 11 se observa que la deserción en la universidad UNAN-Managua se mantiene cerca del diez por ciento con excepción del año 2018 en el cual se observa una deserción del 22.11 por ciento, lo que representa un incremento mayor al cien por ciento. El incremento brusco del 2018 se debe, como ya se dijo anteriormente, a los eventos de desestabilización del país sufridos ese mismo año. Otro caso interesante es el del 2019 donde hubo un descenso en el porcentaje de la deserción hasta un 4.59% esto probablemente se deba a que los nuevos ingresos y reingresos del año anterior presentaron una mayor valoración a la oportunidad de estar en la universidad. La disminución del 2019 se vio empañada con el incremento del 2020 hasta el 15.57 debido al temor causado por la pandemia del COVID-19.

Si se quiere comparar el porcentaje de deserción por universidades, podemos ver los niveles de deserción de cada universidad en el año 2017 y 2018. Lo hacemos en dos años debido a que el año 2018 fue un año especial, tal como ya se mencionó.

Figura 12: *Deserción en las diez universidades del CNU durante el año 2017*

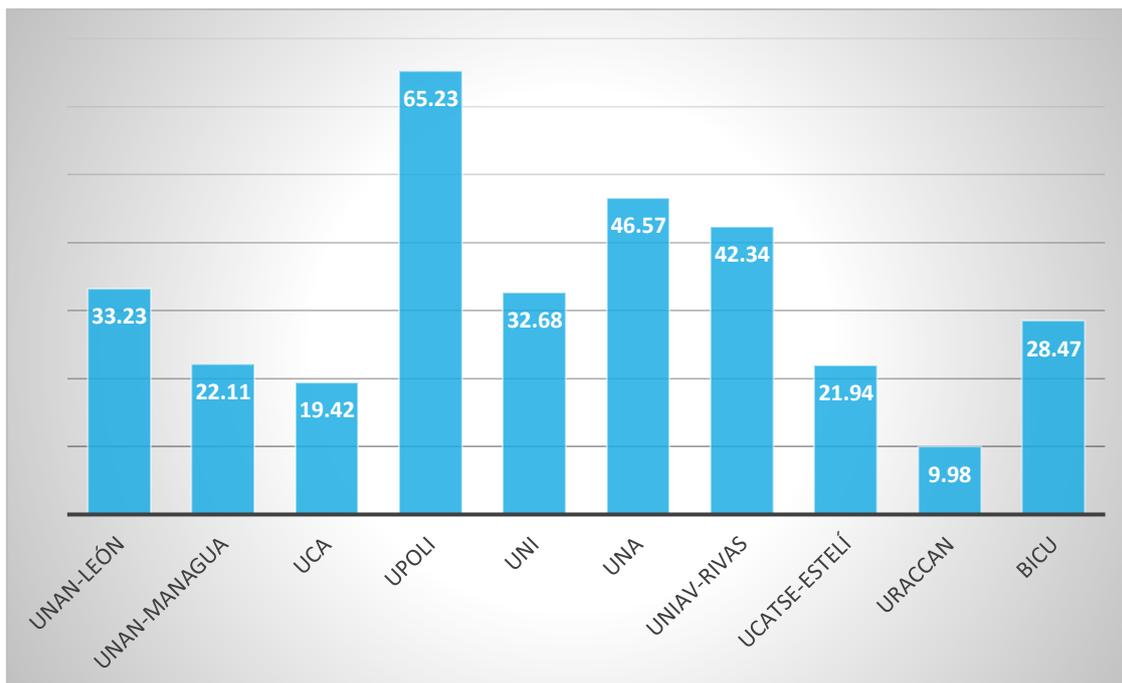


En la figura 12 se puede ver que la deserción más baja de las diez universidades pertenece a la universidad UNAN-Managua con 8.33 por ciento, y le sigue la UNAN-León con 9.65 por ciento, esto probablemente se debe a que estas son algunas de las universidades de más bajo costo del país. La universidad con mayor deserción en este año es la UPOLI con 22.5%

Al analizar la deserción durante el año 2018 se produce el gráfico 13. En el cual se puede ver que la universidad con la mayor deserción fue la UPOLI con 65.23 por ciento, pero este resultado es el mismo que en el gráfico anterior, en el cual también la UPOLI fue la que tuvo el mayor porcentaje de deserción con 22.5 por ciento.

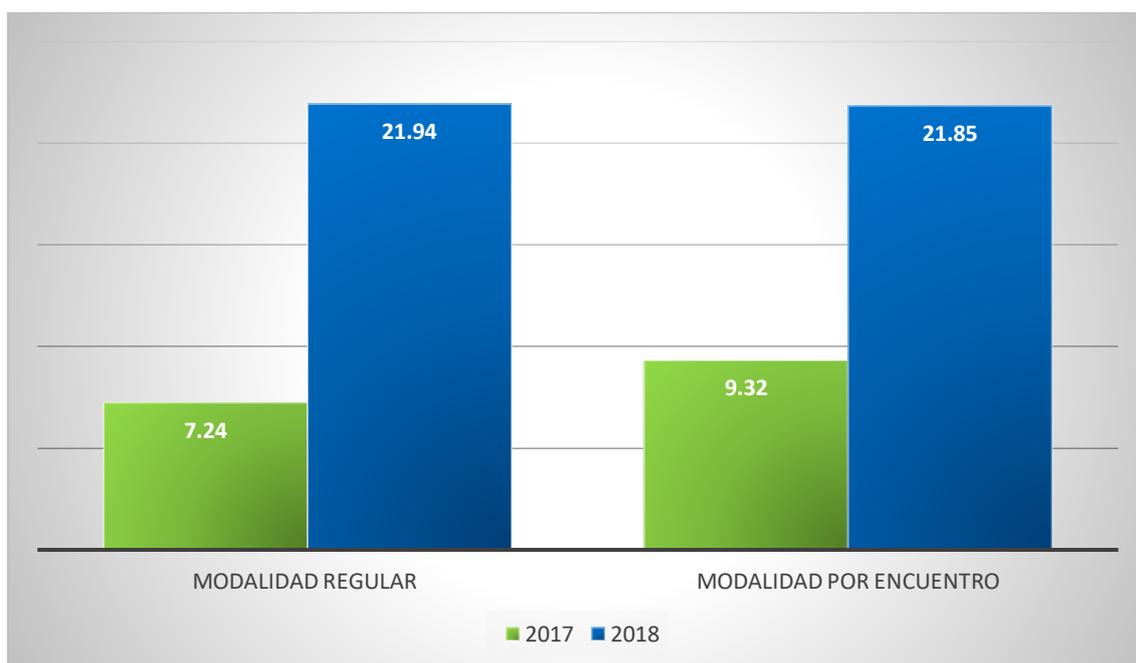
En la figura 13 se puede ver que la UNAN-Managua presentó una deserción de 22.11 por ciento, el cual es más alto que el porcentaje de la UCA con 19.42 y la URACCAN, cuyo porcentaje fue el más bajo de las diez universidades con 9.98. Estas enormes diferencias en la deserción en ambos años se debe, como ya se había mencionado, a los resultados del intento de golpe de estado ocurrido en el año 2018 y que tuvo una enorme influencia en las universidades del país.

Figura 13: Deserción en las diez universidades del CNU durante el año 2018



De igual manera, es importante analizar la deserción por modalidad en el periodo 2017-2018. En el gráfico 14 se observa que la modalidad regular presenta mejores resultados sobre el fenómeno del abandono de las universidades. El resultado anterior solo se puede observar en el año 2017, ya que en el año 2018, la modalidad por encuentro presentó una menor deserción, aunque esta diferencia es sumamente pequeña, no quita el hecho que se presentó este mejor resultado. Al comparar los incrementos en cada modalidad, se puede ver que en el caso de la modalidad presencial el porcentaje de deserción se triplicó en el año 2018 en comparación con el año 2017. En la modalidad por encuentro solamente hubo una duplicación de los porcentajes. Esto quiere decir que el impacto del fenómeno social ocurrido en el año 2018 sobre el abandono de la universidad, fue el doble en la modalidad presencial comparado con la modalidad por encuentro.

Figura 14: Deserción académica comparativa 2017-2018



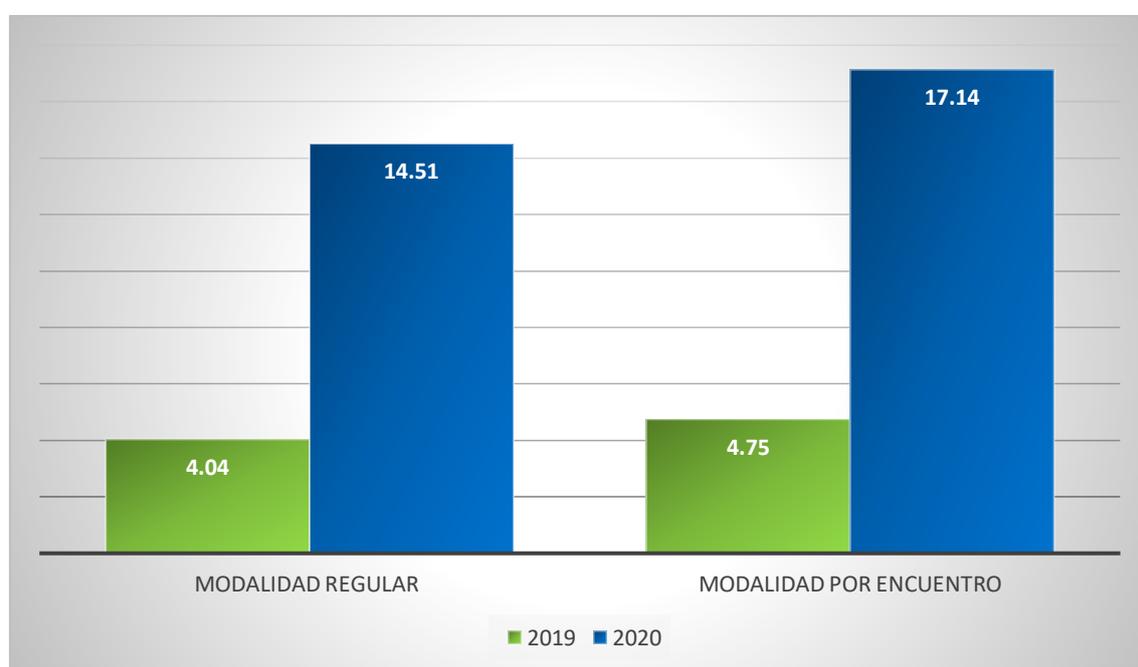
Vinculado a esto, la UNAN-Managua (2019) afirmaba la complejidad que se presentó en la universidad durante el año 2018 por culpa del intento de golpe de estado; al mismo tiempo agradecieron a los trabajadores que a pesar de las dificultades supieron sacar adelante los procesos institucionales:

La participación comprometida de sus funcionarios, ha contribuido con el desarrollo efectivo del análisis de la gestión de los procesos institucionales, a pesar que el 2018 representó un año atípico, por estar inmersa en constantes incertidumbres debido al intento de golpe de estado que afectó a nuestro país y que nos afectó directamente. Pero también estuvo marcado de grandes e importantes desafíos y es meritorio reconocer el esfuerzo y compromiso con que respondió nuestra comunidad universitaria, contribuyendo al desarrollo eficiente y eficaz de los procesos institucionales, a pesar de las limitaciones. (p. 3)

Otro fenómeno interesante de analizar es el de la pandemia, y la forma en que este fenómeno afectó a la deserción en la UNAN-Managua. En la figura 15 se puede ver la comparación de la deserción por modalidad de estudio y por los años 2019 y 2020. Como efecto del COVID-19, en el caso de la modalidad regular, la deserción se triplicó en el año 2020 comparado con el 2019. En el caso de la modalidad por encuentro, la deserción se cuadruplicó. Este aumento de la deserción se debe a que muchos estudiantes entraron en pánico por el temor de contagiarse en la universidad por lo que decidieron abandonar sus

estudios. Como se puede ver, la pandemia afectó duramente la retención de los estudiantes en la UNAN-Managua. Este resultado ya se había mencionado en el acápite donde se analizó el efecto de la pandemia sobre la deserción universitaria. Otra característica se puede notar es que en este periodo hay una mayor diferencia entre cada modalidad, ya que hubo una mayor deserción en la modalidad por encuentro que la regular. Por último, en las figuras 14 y 15 se puede ver que afectó de mayor manera el intento de golpe de estado del 2018 que la pandemia en el año 2020.

Figura 15: Deserción académica comparativa 2019-2020



En refuerzo a lo dicho en los párrafos anteriores la UNAN-Managua (2021) en el Informe de Gestión 2020 expresa con respecto a la retención que experimentado la universidad en los años reciente, lo siguiente:

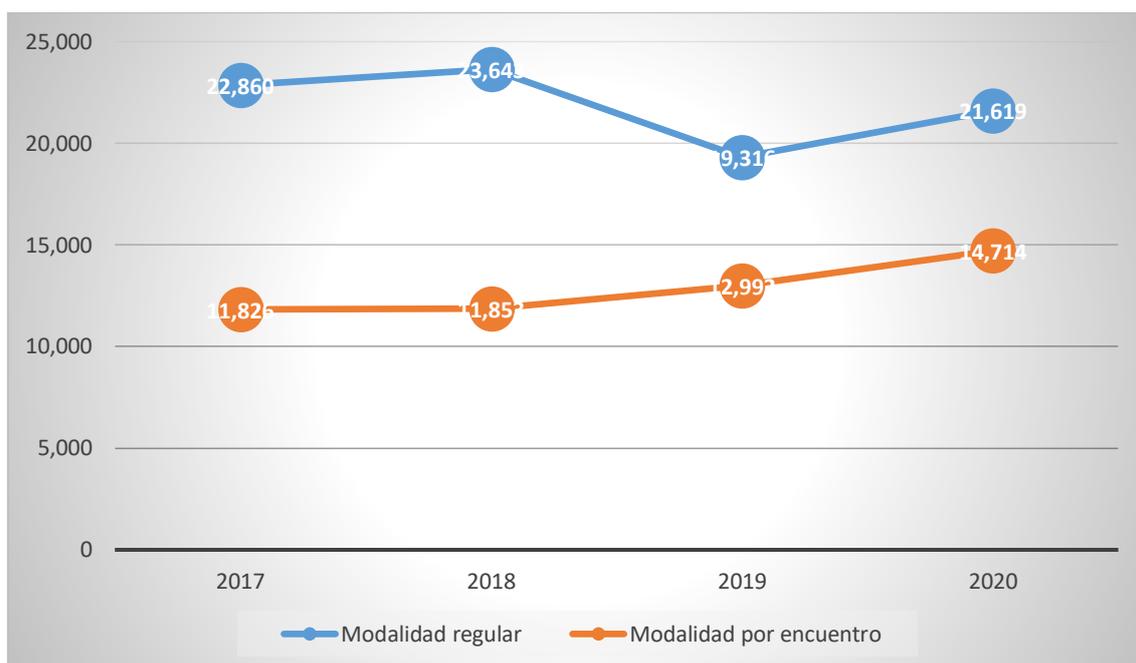
En retención estudiantil la modalidad regular experimentó un aumento en la matrícula inicial del 2020, sin embargo, en la matrícula final hay menos estudiantes con respecto al 2019 por lo que observamos un descenso en el porcentaje de retención estudiantil en el 2020 con respecto al 2019 por el orden del 10.46%. En el caso de la modalidad por encuentro tenemos una perspectiva similar con más estudiantes en la matrícula inicial y menos en la matrícula final del 2020, lo que muestra un descenso del 12.4% de retención estudiantil con respecto al 2019. Desde 2015 que iniciamos el análisis del comportamiento de la retención estudiantil en el Informe de Gestión, los indicadores superan el 90%, excepto en el 2018 que producto

de la crisis socio-política alcanzamos un índice del 78% en ambas modalidades de estudio. La baja significativa en el 2020 está directamente asociada a los efectos de la crisis sanitaria mundial provocada por el COVID-19 en el que una buena cantidad de estudiantes retiraron matrícula por temor al contagio. (p. 169)

Otro hecho importante de mencionar en el informe anterior, es que la mayor retención de la modalidad regular es la Facultad de Ciencias Médicas con un porcentaje de 98.65%. Resultados similares se mencionaban en los sectores anteriores.

En paralelo a lo anterior, se puede hacer un análisis del efecto en la cobertura social de la UNAN-Managua por parte de, tanto el intento de golpe de estado y el COVID-19. Este análisis se puede hacer mediante el análisis de la matrícula inicial de la universidad. La figura 16 muestra entre el año 2017 al 2018 hay un pequeño incremento en la matrícula inicial, sin embargo en el 2019, hubo una fuerte reducción de esta matrícula en la modalidad regular debido a que disminuyó en más de 4000 estudiantes. En la matrícula de la modalidad por encuentro el resultado fue contrario al anterior, debido a que cada año incrementó la matrícula inicial sin sufrir efecto por el intento del golpe de estado. Es importante mencionar que en el año 2020 la matrícula inicial no se ha recuperado hasta alcanzar la que existía en el año 2018.

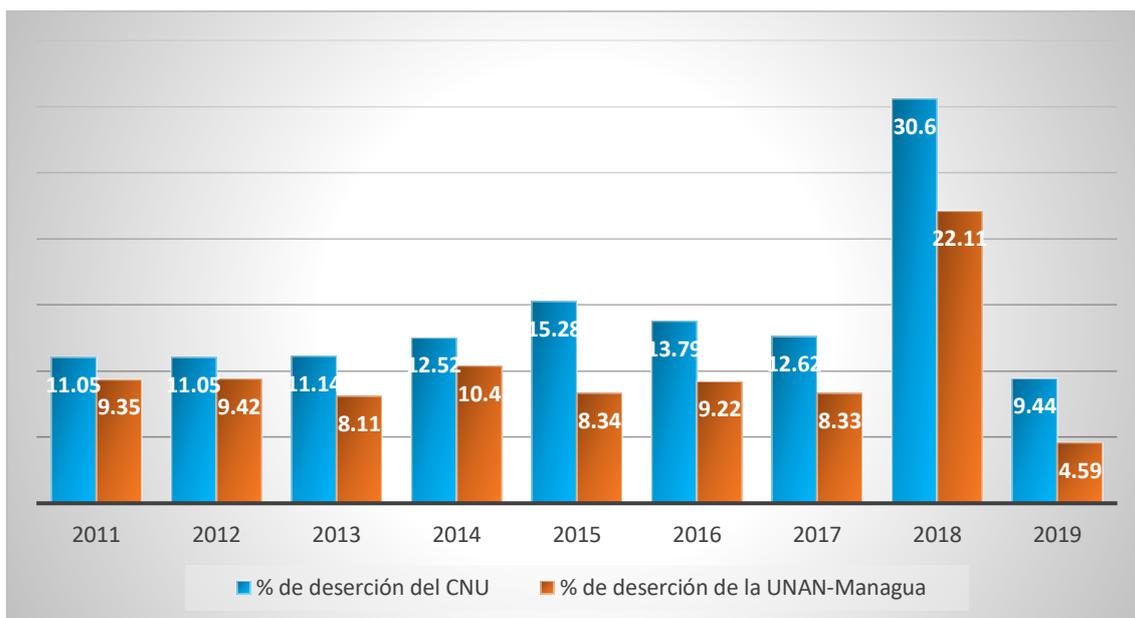
Figura 16: Matrícula inicial distribuido por modalidad del año 2017 al 2020



Al comparar la deserción de la UNAN-Managua con el promedio de las diez universidades del CNU se genera el gráfico 17. En este gráfico se puede ver que la UNAN-Managua presenta una deserción menor al promedio de las universidades del CNU, lo que se puede interpretar diciendo que el trabajo que hace la universidad para evitar este fenómeno ofrece mejores resultados que las otras universidades del país.

Otros de los aspectos que se pueden observar del gráfico es que la mayor diferencia entre el porcentaje de deserción entre la UNAN-Managua y las universidades del CNU se encuentra en el año 2018. Este resultado expresa que, aunque la universidad sufrió enormes daños durante este año, ya que fue tomada parte de la institución, muchos de sus estudiantes siguieron confiando en ella. Igualmente es importante mencionar que durante el 2019 el porcentaje de deserción en la UNAN-Managua es la mitad del porcentaje de deserción del total de las universidades del CNU. Además, este resultado es el menor presentado durante los nueve años analizados. Este hecho reafirma lo antes mencionado.

Figura 17: Comparación de la deserción de todas las universidades del CNU y la universidad UNAN-Managua.



Nota: No se realizó hasta el 2020 porque todavía no se encuentra la información disponible

El último de los trabajos mencionado será el de López y Pérez (2021). En este trabajo los autores encontraron como características de los estudiantes desertores los siguientes: Estudiantes de sexo femenino, con rango de edad de 18 a 27 años. Una deserción durante toda la carrera de 51.3%, siendo mayor en el segundo año con 27.0%. Entre los factores de abandono se mencionan. El rendimiento académico, los cambios de carrera, escasos recursos económicos, embarazo, participación en la destrucción de la institución en el año 2018, temor generado por el intento de golpe de estado y por último, el hecho de que no estaban estudiando en su primera opción. Un hecho importante de mencionar de este estudio es que ningún estudiante analizado afirmaba haber desertado de la carrera en estudio por motivos de la pandemia.

Para finalizar esta sección es importante mencionar que en la Facultad Regional Multidisciplinaria de Chontales, no se encontraron estudios sobre la deserción. Como resumen del análisis de la deserción en la UNAN-Managua, se puede decir que los motivos por lo que los estudiantes se retiran de la universidad sin haber concluido sus estudios son: problemas económicas, problemas familiares, embarazos, falta de motivación, malos rendimientos académicos, los cambios de carrera, el traslado tanto dentro del país como fuera, desconocimiento de la carrera, no entrar en su primera opción, el intento de golpe de estado del año

2018 y por temor a la pandemia de COVID-19. El año con mayor deserción de la universidad es el 2018 por culpa del intento de golpe de estado. El 2019 fue el año con menor deserción sin embargo la pandemia en el 2020 elevó el porcentaje deserción en casi cuatro veces el valor del año anterior.

2.8. Forma en que se enfrenta la deserción en la universidad

De acuerdo con CRECALC-UNESCO (1988) para disminuir la deserción y aumentar la retención se proponían, en los años 80, las siguientes medidas: Mejoramiento de la calidad de la enseñanza mediante planes de superación y capacitación en formación general, pedagógica y científico-técnica. Impulsar la investigación mediante asistencia técnica extranjera y la formación de docentes en el extranjero y en el país. Ampliar los programas de posgrados para la especialización de docentes altamente calificado. Reforzamiento de estructura docente, mejoramiento de aulas, medios auxiliares de enseñanza, laboratorios, equipos y centros de cálculo. Mantener información científico-técnico actualizado. Proporcionar becas a los estudiantes de escasos recursos, si son de lugares lejanos la beca debe contemplar vivienda o internado para este tipo de estudiantes. Reforzar las actividades extra-curriculares que contribuyen a la formación integral del estudiante, prestando mayor apoyo al desarrollo del deporte, en la organización de equipos en las disciplinas de más tradición, y de estímulos a los grupos culturales.

Así mismo, Dos Santos y García (2013) proponen como medidas para combatir la deserción: Mejorar los métodos de medición, mejorar los sistemas y pruebas de selección, Crear observatorios laborales, mejorar los sistemas de información pública, la definición de estándares de calidad y el énfasis en la eficiencia académica en los procesos de evaluación. Así mismo, mejorar la articulación con la educación secundaria, facilitar la movilidad institucional, y otorgar a los estudiantes mayor apoyo financiero y becas.

Igualmente, Dos Santos y García (2013) expresa que se deben crear y mejorar las formas de detección temprana de los posibles desertores y a su vez, los grupos de riesgo. Tal como se ve en la siguiente cita.

A nivel institucional y académico se sugirió: mejorar los mecanismos de detección temprana de potenciales desertores, identificar grupos de riesgo, otorgar apoyo tutorial integral al estudiante, mejorar la orientación vocacional, realizar seguimiento estudiantil y mejorar la administración curricular otorgando certificaciones tempranas y creando salidas intermedias. (p. 50)

Igualmente, el autor anterior plantea que a nivel pedagógico se debe:

Incrementar la autoestima y autoconocimiento, crear redes de apoyo, trabajar la motivación y autodeterminación, perfeccionar los procesos cognitivos y metacognitivos, incorporar el manejo y control de la ansiedad, considerar los estilos de aprendizaje, la atención, la concentración y los distintos tipos de inteligencias. De igual modo, se recomendó incorporar sistemas de nivelación y procesos remediales (por ejemplo, cursos de nivelación para los estudiantes que no aprueban los exámenes de ingreso y complementar las deficiencias de la educación secundaria en materias fundamentales), crear ciclos generales de conocimientos básicos, generar condiciones adecuadas para el aprendizaje (métodos, infraestructura y recursos), desarrollar innovaciones curriculares (perfiles y enseñanza por competencias y fortalecer la metodología de resolución de problemas), implementar currículos más flexibles, establecer una titulación directa con un trabajo de investigación desarrollado en el último año, promover cambios metodológicos, incorporar TIC's, lograr el perfeccionamiento pedagógico de los docentes y mejorar los procesos de evaluación. En la misma (p. 51)

En la cita anterior se puede ver que las recomendaciones a nivel académico se recomiendan dos grandes propuestas. Las encaminadas a elevar la autoestima y autoaprendizaje del estudiante. Las referidas al trabajo docente que incluye una clase más flexible, reforzamiento y la mejora de los métodos y herramientas de la enseñanza incorporando las TIC's y una mejora en la evaluación.

Por otro lado, Quinn (2013) plantea que para evitar la retención se debe: Reconocer de que los factores que conducen al abandono de la educación superior comienzan mucho antes en la vida y deben abordarse desde el inicio, apoyo financiero a los estudiantes. Realizar programas de divulgación específicos, control y seguimiento de la deserción, apoyo académico adicional a estudiantes con dificultades académicas. Reconocer y acreditar las habilidades para la vida de los estudiantes ya poseen. Garantizar que la enseñanza responda a las diversas necesidades, fomentar enfoque positivos del aprendizaje, mejorar la evaluación formativa. Ofrecer apoyo financiero y

asesoramiento a los estudiantes, ayudar a los estudiantes a hacer amigos y redes de amistades. Apoyar las carreras que presenten altas tasas de abandono. Poner a los estudiantes universitarios y los alumnos de primaria y secundaria en contacto con exalumnos exitosos y brindarles consejos sobre la carrera. Crear alianzas entre las universidades, los empleadores y otros autores para fomentar el empleo local. Brindar mayor financiamiento a las universidades con mayor número de estudiantes desfavorecidos. Por último se menciona que muchos estudiantes triunfan contra viento y marea. Se necesita más investigación sobre la resiliencia y el éxito.

De acuerdo con Regnaut et al. (2015), Medir y conocer el abandono estudiantil, Estandarizar los indicadores del abandono, mejorar los dispositivos de orientación de los estudiantes sobre sus carreras, fortalecer los vínculos de la educación secundaria con la del superior en esta dirección, Mejorar la identificación de los estudiantes que van a abandonar; realizar un seguimiento personalizado para anticipar el fracaso. Crear un centro de seguimiento al problema de la deserción. Involucrar más a los estudiantes que necesitan dispositivos de apoyo, mediante la autoevaluación y capacitación, hacer uso de herramientas digitales para la comunicación con los estudiantes. Desarrollar el aprendizaje y la formación al servicio de la lucha contra el abandono. Establecer periodos de duración más largos para los estudiantes con problemas. Evaluar los conocimientos de los estudiantes para mejorar el éxito y no el fracaso, mediante la autoevaluación, evaluación continua y el apoyo. Realizar trabajos en equipos durante el primer año. Reconocer y compensar la innovación e inversión pedagógicas de los docentes e investigadores. Aumentar los recursos de acuerdo con el rendimiento de la carrera. Mejorar la identidad y la imagen del establecimiento y las prácticas culturales para combatir el aislamiento estudiantil, lo cual puede ser mediante deporte y asociaciones de exalumnos.

Al mismo tiempo, Otras Voces en Educación (2017) se pueden plantear como políticas para resolver la deserción, las siguientes: Diseñar y mejorar los sistemas de financiamiento que permitan el incentivo para obtener buenos resultados por parte de las instituciones y los estudiantes. Permitir que cualquier

estudiante pueda acceder a la educación superior mediante instrumentos como becas y préstamos estudiantiles. Generar y brindar información sobre la calidad y desempeño de las universidades y carreras de modo que los estudiantes cuenten con la información necesaria para tomar decisiones correctas a la hora de elegir carrera. Ayudar a los alumnos a insertarse en el mercado laboral. Mejorar las normativas y supervisión. Mejorar las normativas y supervisión de la rendición de cuenta de las instituciones de educación superior.

En el trabajo de Rizo (2020) realizado en la FAREM-Estelí de la UNAN-Managua se menciona que para disminuir la deserción las siguientes medidas: desarrollar cursos introductorios una semana antes de iniciar las clases para los estudiantes de nuevo ingreso donde se les presente el reglamento institucional que dominará su vida académica, además temáticas en matemática, español y psicoafectividad. En el caso de los reingresos no pasan por este curso. Por último, otra forma de combatir la deserción son las becas para ayudar a estudiantes de escasos recursos económicos.

Por último, de acuerdo con Aburto y García (2020) en la UNAN-Managua se necesita, para disminuir la deserción y aumentar la retención las siguientes medidas: Motivar y apasionar a los estudiantes por sus carreras, realizar programas de reforzamientos para estudiantes con dificultades académicas, realizar programas de mentores docentes con los profesores novatos, realizar programas de estudiantes monitores, Realizar programas de psicología y de medicina para estudiantes con dificultades psicológicas y de salud, ampliar el programa de becas para estudiantes de escasos recursos. Otras medidas pueden ser: mayor divulgación de las carreras, promover y fomentar las relaciones interpersonales entre los estudiantes; brindar orientación a los estudiantes sobre las políticas, beneficios y servicios que brinda la universidad; proporcionar espacios de esparcimiento y el bienestar universitario, por último, mantener y ampliar la participación de los estudiantes en las prácticas deportivas y culturales.

En resumen, se puede decir que para disminuir la deserción de deben ampliar las becas y medidas para ayudar a estudiantes de escasos recursos, tales como

préstamos estudiantiles. Realizar divulgación de la información de la universidad y las carreras que se ofrecen de manera que el futuro universitario cuente con la mayor cantidad de información a la hora de elegir carrera. Estudiar y realizar centros de estudios de la deserción y los posibles desertores de la universidad. Realiza programas de apoyo y motivación a los estudiantes sobre todo durante los primeros años. Realizar reforzamiento, grupos de estudiantes monitores y de ayuda a estudiantes con dificultades académicas, flexibilizar la evaluación educativa, realizar capacitaciones docentes. Brindar estrategias y espacios de esparcimiento y socialización entre los estudiantes que permita la familiarización del alumno hacia la universidad, entre otros.

III CAPÍTULO: DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

En este capítulo se describen los pasos y elementos necesarios para llevar a cabo la investigación. En ella se describen tanto los sujetos de estudios y las técnicas de recogida de la información; como los métodos estadísticos utilizados para el análisis de los datos.

3.1. Enfoque de la investigación

Muchas de las investigaciones realizadas sobre la deserción se han llevado a cabo usando la metodología cuantitativa entre las cuales están: Enríquez y Escobar (2016); Sánchez et al, (2018); Benítez et al. (2019); Poveda et al. (2020). Por lo que en esta investigación se decidió hacer uso del método cuantitativo ya que tanto las investigaciones mencionadas y nosotros creemos que es la mejor metodología para explicar las características del fenómeno de la deserción.

Según Neill y Cortez (2018) afirman sobre la investigación cuantitativa lo siguiente: “La investigación cuantitativa es una forma estructurada de recopilar y analizar datos obtenidos de distintas fuentes, lo que implica el uso de herramientas informáticas, estadísticas, y matemáticas para obtener resultados.” En esta investigación se analizó la influencia de una serie de variables en el fenómeno de la deserción. Para el análisis de estas variables se hizo el método estadístico considerado más adecuado.

Además, otra razón para escoger el método cuantitativo es la definición planteada por Ñayoas et al. (2018), los cuales la definen así:

El enfoque cuantitativo utiliza la recolección de datos y el análisis de datos para contestar preguntas de investigación y probar hipótesis formuladas previamente, además confía en la medición de variables e instrumentos de investigación, con el uso de la estadística descriptiva e inferencial, en tratamiento estadístico y la prueba de hipótesis; la formulación de hipótesis estadísticas, el diseño formalizado de los tipos de investigación; el muestro, etc. (p. 140)

Esta razón es debido a que en la investigación se ha realizado mediciones de las variables mediante la investigación en Registro Académico y mediante una encuesta aplicada a los estudiantes. Igualmente, para esta decisión nos apoyamos en Hernández et al. (2014) y con Del Canto y Silva (2013) los cuales

expresan que el enfoque cuantitativo realiza una comparación entre la percepción de la realidad reflejada en una hipótesis y la realidad recogida mediante métodos cuantitativos tales como encuestas y otros.

3.1.1. Tipo de estudio desde la perspectiva temporal de la medición

De acuerdo con la temporalidad del estudio, esta investigación es de corte transversal ya que la recogida de la información se realizó en un único periodo de tiempo, tal como lo plantea Mousalli (2015):

Transeccionales o transversales: en estos diseños se recolectan los datos en un solo momento. Su intención es describir o caracterizar el fenómeno, a través de las variables, en un momento dado. Este método es mucho más económico que el longitudinal, no se ve afectado por el abandono de los sujetos o la mortalidad, tampoco se afectan los resultados por la maduración o cambios en función de la edad. (p. 32)

Muchas de estas investigaciones abarcan un periodo de estudio tal como el trabajo de: Ferri et al. (2014), periodo 2005-2009; Sánchez et al, (2018), periodo 2011-2013; Torrado y Figuera (2019), periodo 2010-2011; Cabanillas et al. (2020), periodo 2012-2018; Améstica et al. (2021), periodo 2016-2019. Al igual que las investigaciones anteriores, en este trabajo, la información recogida corresponde a un periodo de tiempo, del año 2017 al 2020. Tal como lo plantea Latorre et al. (1997) citado por Mousalli (2015): “*Estudios por cohortes:* combinan algunas características de los diseños transversales y longitudinales, en estos diseños el investigador está interesado en conocer las características de varios grupos de sujetos a lo largo del tiempo.” (p. 32)

3.1.2. Clasificación del estudio por su profundidad

De acuerdo con Behar (2008), los “*estudios explicativos:* Buscan encontrar las razones o causas que ocasionan ciertos fenómenos. Su objetivo último es explicar por qué ocurre un fenómeno y en qué condiciones se da éste.” (p. 18) Por lo que se puede decir que en los estudios explicativos se busca encontrar las variables que influyen estadísticamente en una variable de estudios.

En este mismo sentido expresan Neill y Cortez (2018) que las en las *investigación explicativa* ya no solo se limita a efectuar una descripción del problema observado, sino que se busca explicar el origen de las causas que

provocaron el problema de estudio. Del mismo modo con ella podemos conocer el por qué se produce o no un determinado fenómeno. Es decir, consiste en interpretar la realidad, en indicar cuáles son los motivos de determinada situación, ampliando de esta forma los conocimientos de la investigación exploratoria y descriptiva. Con la investigación explicativa se enriquecen, demuestran o se aclara las teorías, corroborando o no la tesis inicial.

En esta investigación se busca encontrar las variables que influyen estadísticamente en el fenómeno de la deserción. Por esta razón, y en base a las citas anteriores se define a esta investigación como explicativa.

3.2. Población

Con respecto a la población Sánchez Carlessi et al. (2018), la definen del siguiente modo:

Población. Conjunto formado por todos los elementos que posee una serie de características comunes. Es el total de un conjunto de elementos o casos, sean estos individuos, objetos o acontecimientos, que comparten determinadas características o un criterio; y que se pueden identificar en un área de interés para ser estudiados, por lo cual quedarán involucrados en la hipótesis de investigación. Cuando se trata de individuos humanos es más adecuado denominar población; en cambio, cuando no son personas, es preferible denominarlo universo de estudio. (p. 102)

De acuerdo con este autor la población no es nada más que el conjunto de personas, animales, objetos o cosas en los cuales se va a llevar a cabo la investigación. Del mismo modo, Neill y Cortez (2018) la define del siguiente modo:

La población o universo comprende la totalidad de sujetos u objetos a los cuales se va a investigar, su selección se da en función a ciertas características que pueden contribuir ven la obtención de información relevante para estudiar el problema. (p. 103)

Este otro autor concuerda con la cita anterior en que la población son los sujetos en los cuales se va a realizar la investigación; pero además, agrega que estos elementos deben tener una característica en común que por lo general es la variable de estudio. De acuerdo con Díaz (2022) define el término población de la siguiente manera “La POBLACIÓN de una investigación está compuesta por todos los elementos (personas, objetos, organismos, historias clínicas) que

participan del fenómeno que fue definido y delimitado en el análisis del problema de investigación.” (p. 4)

Esta investigación se llevó a cabo en la UNAN Managua; precisamente en la Facultad Regional Multidisciplinaria, Chontales (FAREM-Chontales) en las carreras que se matricularon en 2017 o que integraron durante el desarrollo de las mismas. El periodo de estudio va desde el 2017 hasta el año 2020. La población de este estudio lo constituyen 1215 estudiantes de las carreras cuyo primer semestre fue en el año 2017. Las carreras y estudiantes que posee cada una de ellas se encuentran en la tabla 5.

Tabla 5: *Carreras participantes del estudio*

Carreras	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Administración de Empresas	170	14.0	14.0
Administración Turismo y Hotelera	50	4.1	18.1
Bioanálisis Clínico	72	5.9	24.0
Ciencias Naturales	64	5.3	29.3
Ciencias Sociales	79	6.5	35.8
Contaduría Pública y Finanzas	144	11.9	47.7
Diseño Gráfico y Multimedia	36	3.0	50.6
Enfermería Materno Infantil	68	5.6	56.2
Física Matemática	76	6.3	62.5
Ingeniería en Sistemas de la Información	63	5.2	67.7
Ingeniería Agroindustrial	54	4.4	72.1
Ingeniería Agronómica	34	2.8	74.9
Inglés	89	7.3	82.2
Lengua y Literatura Hispánica	73	6.0	88.2
Medicina	82	6.7	95.0
Mercadotecnia	61	5.0	100.0
Total	1215	100.0	

3.3. Muestra

En muchas de las investigaciones sobre deserción se han utilizados los datos de toda la población los cuales son obtenidos en el área de registro académicos de

las universidades o en los centros de datos del país. Por ejemplo en el trabajo de Osorio et al. (2012), expresan en su metodología lo siguiente:

La base de datos utilizada en este trabajo ha sido suministrada por el Centro de Servicios Informáticos (csi) de la Pontificia Universidad Javeriana (puj) de Cali, Colombia. Se seleccionaron los estudiantes matriculados en el segundo semestre de 2002 (cohorte 2002-II). (p. 36)

En esta investigación los autores usaron como fuente de información los datos de todos los estudiantes del segundo semestre del año 2002 obtenidos del Centro de Servicios Informáticos de la universidad donde se llevó a cabo el estudio. Igualmente en la investigación de Améstica et al. (2021), expresan lo siguiente sobre sus datos.

Los datos utilizados en la investigación fueron proporcionados por la institución, distinguiendo carrera, año de ingreso, año de la última matrícula, motivo de la deserción, valor de matrícula, valor del arancel de la carrera y forma de financiamiento o beneficio estudiantil asignado. (p. 218)

Al igual que en los casos anteriores, en mi tesis se usará la información obtenida del Registro Académico de la universidad UNAN-Managua de los estudiantes matriculados en el primer semestre del año 2017 en la FAREM Chontales. Estos estudiantes son los mismos descritos en la población. Esta información será usada únicamente en el primer objetivo.

Además, en el trabajo de Martelo et al. (2017), expresan que la información en su investigación fue obtenida a partir de una población de estudiantes activos y desertores. Igualmente, en esta investigación se trabajó con estudiantes activos y estudiantes desertores. El uso de estudiantes activos y desertores es con el objetivo de comparar los resultados de las variables en estudio en ambos grupos.

En resumen, la información usada para analizar las variables del primer objetivo se obtuvo de los datos proporcionados de la oficina de Registro Académico de la UNAN-Managua de todas las carreras de la FAREM-Chontales de los años 2017 hasta el año 2014. De este conjunto de datos se seleccionó a las carreras cuyo primer año era en el 2017, segundo año en el 2018, tercer año el 2019 y cuarto año el 2020. De esta selección resultó un conjunto de 1215 estudiantes de los cuales, 915 matriculados en el primer semestre de la carrera en el año

2017. De estos 567 son mujeres y 348 son varones. Además, 300 estudiantes más que reingresaron en los grupos anteriores en el periodo 2017-2020, de las cuales 188 eran mujeres y 112 eran varones.

Tabla 6: Condición de los estudiantes en estudio

Estudiantes	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
No desertó	446	36.7	36.7	36.7
Desertó	769	63.3	63.3	100.0
Total	1215	100.0	100.0	

Muchas de las investigaciones de deserción se han realizado con varios tipos de fuentes entre los cuales están: Barahona et al. (2016), en cuyo trabajo se usaron dos tipos de fuente de datos:

En la elaboración de este trabajo se ha cruzado información a partir de dos fuentes: la primera una encuesta realizada a 191 alumnos (de un universo de 521 estudiantes) del primer año lectivo 2014; la segunda, con los datos proporcionados por el centro de datos del Departamento de Computación de la Universidad de Atacama referente a los 521 estudiantes matriculados en el primer curso. (p. 31)

De igual modo en el trabajo de Figuera et al. (2015), se usaron dos tipos de fuente de la información de la investigación.

El estudio utiliza dos niveles de acercamiento al análisis de la transición académica: macro (con el conjunto de la promoción) y micro (con una muestra). El total de la cohorte es de 1523 estudiantes (1290 de ADE y 233 de Pedagogía) y la muestra participante corresponde al alumnado asistente a clase en el momento de la administración de los cuestionarios (CIU y CVPS).

Igualmente, en esta investigación se usaron dos tipos de fuentes. La información del primer objetivo ya fue aplicada anteriormente. Para el caso de los objetivos del segundo al cuarto en esta investigación, fue necesario extraer una muestra de la población total a los cuales se les aplicó una encuesta. De acuerdo con Sánchez Calessi et al. (2018), define este concepto del siguiente modo: “*Muestra*. Conjunto de casos o individuos extraídos de una población por algún sistema de muestreo probabilístico o no probabilístico.” (p. 93)

Además, la muestra en estudios cuantitativos de acuerdo con Canales et al. (2016), debe ser del siguiente modo “La muestra en estudios cuantitativos debe ser representativa de esa población para poder hacer generalizaciones válidas.”

En este caso la fórmula para el cálculo de la muestra se obtuvo de Bernal (2016). La cual corresponde a una muestra proporcional:

$$n = \frac{Z^2_{\alpha/2} P Q N}{\varepsilon^2 (N - 1) + Z^2_{\alpha/2} P Q}$$

Donde:

n= tamaño necesario de la muestra.

$Z_{\frac{\alpha}{2}}$ = margen de confiabilidad o número de unidades de desviación estándar en la distribución normal que producirá el nivel deseado de confianza. Para este estudio se usará un nivel de confianza de 95% que produce un $Z_{\frac{\alpha}{2}} = 1.96$

P= Probabilidad de que el evento ocurra.

Q= Probabilidad de que el evento no ocurra Q= (1-P).

N=Tamaño de la población N=1215.

ε = error o diferencia máxima entre la media muestral y la media de la población que se está dispuesto a aceptar con el nivel de confianza que se ha definido.

Para el caso de P, Q y ε se obtendrán estos valores de acuerdo a lo expuesto por Manzano V. (2013):

En este documento expresa que cuando no se conoce P y Q se hace uso de lo que se conoce como “Postura conservadora” lo que quiere decir que se busca obtener la mayor población posible buscando a fallar por exceso de muestra y no por falta de ella. En este caso el valor de P=0.5 produce la mayor muestra posible, en este caso Q=0.5.

Con respecto a ε plantea que posee un efecto drástico sobre el tamaño de la muestra por ello se aconseja que sea bajo. En este caso se dejó $\varepsilon = 5\%$. Con estos datos la ecuación de muestra arroja el siguiente resultado

$$n = \frac{(1.96)^2(0.5)(0.5)(1215)}{(0.05)^2(1215 - 1) + (1.96)^2(0.5)(0.5)} = 292.057 \approx 293$$

Por el cálculo anterior entonces la muestra sería de 293 estudiantes. Esta cantidad de sujetos se distribuyen por deserción (tabla 7).

Tabla 7: Cálculo de muestra distribuida por deserción

Deserción	Población	Procedimiento	Muestra
No desertó	446	$\frac{446}{1215}(293)$	108
Desertó	769	$\frac{769}{1215}(293)$	185
Total	1215		293

3.4. Confiabilidad y validez

La confiabilidad y validez de una investigación son aspectos sumamente importantes, ya que los mismos son los que determinan que tan valiosos son los resultados de la investigación. A parte de ello, también determinan si los resultados pueden ser considerados en otras poblaciones con condiciones similares a las de la población del estudio.

3.4.1. Validez

De acuerdo con Kalla (2010) la validez puede ser definida de la siguiente manera:

La validez estadística indica si un estudio estadístico es capaz de arrojar conclusiones que estén de acuerdo con las leyes estadísticas y científicas. Esto significa que si una conclusión se extrae de un determinado conjunto de datos después de la experimentación se dice que es científicamente válida si la conclusión del experimento es científica y se basa en las leyes matemáticas y estadísticas. (párr. 1)

La cita anterior refleja la importancia de realizar el análisis de la validez de los datos del proyecto de investigación. Sin embargo esta validez del cuestionario

no se puede realizar mediante una prueba estadística, sino que se realiza mediante un análisis del contenido de las preguntas y su significado. En muchas ocasiones esta validez se realiza mediante el criterio de expertos.

En el caso de esta investigación las variables analizadas fueron obtenidas de la revisión de más de 30 tesis de nivel doctoral y otras investigaciones de carácter internacional. Posteriormente, una vez creadas las preguntas fueron presentadas a diez expertos. A cada experto se le realizó la siguiente pregunta ¿La característica medida por este reactivo es para este trabajo? Esencial, útil pero no esencial y no necesaria. Posteriormente, con las respuestas se calculó la *CVR'*.

De acuerdo con Tristán (2008) la razón de validez de contenido (*CVR*, por sus siglas en inglés) modelo alternativo (*CVR'*) presenta la siguiente fórmula:

$$CVR' = \frac{n_e}{N}$$

Donde: *CVR'* = Razón de validez de contenido modelo alternativo

n_e = Número de expertos que indican “esencial”

N = Número total de expertos

De acuerdo con Tristán (2008) para que un ítem sea aceptado se pide un mínimo de proporción del número de penalistas en consenso de 58.23%

Además es necesario encontrar la *CVI*, la cual se obtiene la hacer la suma de los *CVR'* de los ítems aceptables y dividiendo entre el número de ítems aceptables. Su fórmula es:

$$CVI = \frac{\sum_{i=1}^M CVR_i}{M}$$

Donde: *CVI* = Razón de Validez de Contenido de los ítems aceptables de acuerdo con el criterio de Lawshe.

M = Total de ítems aceptables de la prueba.

Se partió de 60 preguntas (tabla 8), las cuales se extrajeron de las variables presentes en las dimensiones presentadas en el marco teórico:

Tabla 8: Preguntas en la investigación

ítem	Pregunta	ítem	Pregunta
1	Carrera	31	Motivos de sus estudios: Alcanzar un mejor estatus económico
2	Edad	32	Factor que te determinó a elegir tu carrera
3	Sexo	33	Se desanima de su carrera por: No cumple con mis expectativas
4	Estado Civil	34	Se desanima de su carrera por: No se ajusta a lo ofertado
5	Pertenece a una Religión	35	Se desanima de su carrera por: No está vinculada al contexto laboral actual
6	¿Cuál religión?	36	Se desanima de su carrera por: La complejidad de las asignaturas
7	Procedencia	37	Se desanima de su carrera por: La metodología y pedagogía de los docentes
8	¿Se bachilleró en escuela pública o privada?	38	Se desanima de su carrera por: La infraestructura de la universidad
9	Modalidad en la que se bachilleró	39	¿Durante la carrera se realizaban reforzamiento escolar?
10	¿Cuántos hijos tienen?	40	Las autoridades superiores conversaban con frecuencia sobre las problemáticas de los estudiantes
11	Número de personas que viven en el hogar	41	El método de enseñanza de los docentes de su carrera facilitó la asimilación de los contenidos
12	Número de hermanos	42	Los compañeros de clases se apoyan en las dificultades
13	Número de familiares en la universidad	43	Se usaban en clases: Folletos
14	Cuida usted de algún familiar	44	Se usaban en clases: Libros de textos
15	¿De quién depende económicamente?	45	Se usaban en clases: Guía didáctica
16	Nivel académico de su madre	46	Se usaban en clases: Material Multimedia (video, diapositivas, organizadores gráficos, etc.)
17	Nivel académico de su padre	47	Se usaban en clases: Documentos digitales
18	Persona que trabajan en su familia	48	Se usaban en clases: Plataforma virtual
19	Se dedica a alguna actividad que le genere ingreso	49	Forma en que se desarrollaba de la clase
20	Trabaja por su cuenta o a otra institución	50	Promedio aproximado de quinto año de secundaria
21	A qué actividad productiva se dedica	51	Número de asignaturas reprobadas durante la carrera
22	Tiempo que dedica a la actividad en horas trabajadas	52	¿Abandonó sus estudios?
23	Tipo de contrato	53	Dejó los estudios por: Trabajo
24	Promedio de Ingreso o salario al mes	54	Dejó los estudios por: Familiares
25	Se dedica a alguna actividad que le genere ingreso extras	55	Dejó los estudios por: Económicas
26	Número de personas que económicamente dependen de usted	56	Dejó los estudios por: salud
27	Motivos de sus estudios: Ayudar a mi Familia	57	Dejó los estudios por: Cambio de carrera
28	Motivos de sus estudios: Independizarme	58	Dejó los estudios por: Embarazo
29	Motivos de sus estudios: Adquirir mayores conocimientos intelectuales	59	Dejó los estudios por: Problemas académicos
30	Motivos de sus estudios: Alcanzar un mejor estatus social	60	Otro especifique

Al calcular el CVI de las preguntas anteriores teniendo diez expertos en total y usando la razón de validez de contenido modelo alternativo, se obtienen los resultados de la tabla 9. En este procedimiento se encontró que la razón de validez de contenido de los ítems aceptables de acuerdo con el criterio de Lawshe es de 0.72.

Tabla 9: Razón de validez de contenido de la encuesta

Ítem	Esencial	útil pero no esencial	no necesaria	<i>CVR'</i>	Aceptable	<i>CVI</i>
1	9	1	0	0.9	Si	$\frac{29.4}{41} = 0.72$
2	6	2	2	0.6	Si	
3	6	2	2	0.6	Si	
4	5	2	3	0.5	No	
5	0	2	8	0.0	No	
6	0	1	7	0.0	No	
7	9	0	1	0.9	Si	
8	4	2	4	0.4	No	
9	6	4	0	0.6	Si	
10	8	1	1	0.8	Si	
11	3	5	2	0.3	No	
12	6	1	3	0.6	Si	
13	2	4	4	0.2	No	
14	3	4	3	0.3	No	
15	7	3	0	0.7	Si	
16	8	0	2	0.8	Si	
17	8	1	1	0.8	Si	
18	1	6	3	0.1	No	
19	6	3	1	0.6	Si	
20	5	3	2	0.5	No	
21	4	6	0	0.4	No	
22	5	5	0	0.5	No	
23	6	2	2	0.6	Si	
24	6	4	0	0.6	Si	
25	3	4	1	0.3	No	
26	7	3	0	0.7	Si	
27	5	5	0	0.5	No	
28	5	4	1	0.5	No	
29	7	3	0	0.7	Si	
30	6	4	0	0.6	Si	
31	8	2	0	0.8	Si	
32	10	0	0	1.0	Si	
33	8	2	0	0.8	Si	
34	8	2	0	0.8	Si	
35	9	1	0	0.9	Si	
36	7	3	0	0.7	Si	

Ítem	Esencial	útil pero no esencial	no necesaria	CVR'	Aceptable	CVI
37	9	1	0	0.9	Si	
38	6	3	1	0.6	Si	
39	5	5	0	0.5	No	
40	4	5	1	0.4	No	
41	9	1	0	0.9	Si	
42	6	4	0	0.6	Si	
43	6	3	1	0.6	Si	
44	6	3	1	0.6	Si	
45	7	2	1	0.7	Si	
46	7	2	1	0.7	Si	
47	7	2	1	0.7	Si	
48	5	4	1	0.5	No	
49	3	7	0	0.3	No	
50	4	5	1	0.4	No	
51	6	4	0	0.6	Si	
52	6	1	1	0.6	Si	
53	7	2	1	0.7	Si	
54	7	2	1	0.7	Si	
55	7	2	1	0.7	Si	
56	7	2	1	0.7	Si	
57	7	1	2	0.7	Si	
58	7	2	1	0.7	Si	
59	9	0	1	0.9	Si	
60	7	0	1	0.7	Si	
Total				29.4	41	

Además, una vez recogidos los datos se realizó una revisión de cada variable para ver si los datos de la misma estaban en el rango de valores aceptados. Los valores de las variables que estaban fuera de los rangos aceptables se descartaron del análisis estadístico que se realizó. Al final, quedaron 41 reactivos para la encuesta.

El instrumento posee validez externa ya que de acuerdo con Bernal (2016) para que un instrumento posea validez externa es necesario que la muestra sea representativa. Es necesario aclarar que en el caso del primer objetivo se trabajó con toda la población (1215 estudiantes en total), por lo que en este caso hay validez muestral, esta información se consiguió preguntando en la oficina de registro académico los datos que la universidad poseía de los estudiantes objeto de estudio. Los otros tres objetivos se analizaron con un total de 293 estudiantes.

3.4.2. Confiabilidad

De acuerdo con Corral (2009) “La confiabilidad responde a la pregunta ¿Con cuánta exactitud los ítems, reactivos o tareas representan al universo de donde fueron seleccionados?” (p. 230). Esto quiere decir que la confiabilidad permite expresar la relación de los preguntas del instrumento de medición con todo el conjunto de preguntas que se pueden hacer del fenómeno estudiado.

Para la confiabilidad de la encuesta se usó la medida de confiabilidad entre evaluadores. De acuerdo con Cohen y Swerdlik (2006) la confiabilidad entre evaluadores se define así:

Denominada en forma diversa como confiabilidad del evaluador, confiabilidad del juez, confiabilidad del observador y confiabilidad entre evaluadores, la confiabilidad entre evaluadores es el grado de acuerdo o consistencia que existe entre dos o más evaluadores (o jueces o calificadores). (p. 140)

En esta investigación se usó diez jueces que clasificaron a cada pregunta de la encuesta en esencial, útil pero no esencial y no necesaria. Con las respuestas obtenidas se calculó el alfa de Cronbach, el cual es uno de los indicadores de confiabilidad más usado. De acuerdo con Cohen y Swerdlik (2006) este indicador se define así. “El coeficiente alfa puede considerarse como la media de todas las correlaciones posibles al dividir en mitades, corregida con la fórmula de Spearman-Brown.” (p. 139) El resultado de este indicador aparece en la tabla 10. Este valor es bastante confiable.

Tabla 10: Alfa de Cronbach de todo el instrumento

Estadísticas de fiabilidad	
El alfa de Cronbach total	
Alfa de Cronbach	N de elementos
0.896	60

Este valor puede ser mejorado reduciendo el ítem 25

Tabla 11: Valor alfa de Cronbach si se elimina un elemento

Ítem	α si el elemento se suprime	Ítem	α si el elemento se suprime
1	0.893	31	0.898
2	0.893	32	0.897
3	0.894	33	0.899

4	0.890	34	0.899
5	0.896	35	0.899
6	0.899	36	0.899
7	0.890	37	0.896
8	0.892	38	0.898
9	0.893	39	0.897
10	0.895	40	0.896
11	0.894	41	0.893
12	0.896	42	0.894
13	0.897	43	0.897
14	0.894	44	0.897
15	0.892	45	0.896
16	0.893	46	0.896
17	0.893	47	0.896
18	0.893	48	0.895
19	0.890	49	0.895
20	0.894	50	0.895
21	0.892	51	0.892
22	0.896	52	0.900
23	0.895	53	0.891
24	0.895	54	0.891
25	0.905	55	0.891
26	0.893	56	0.891
27	0.894	57	0.889
28	0.893	58	0.889
29	0.899	59	0.890
30	0.898	60	0.903

Luego del procedimiento anterior el valor de confiabilidad de la encuesta es 0.905 (tabla 12). Es importante aclarar que la pregunta 25 también fue eliminada en el procedimiento anterior.

Tabla 12: Alfa de Cronbach después de eliminar un ítem

Estadísticas de fiabilidad	
El alfa de Cronbach total	
Alfa de Cronbach	N de elementos
0.905	59

Luego de realizar el procedimiento de validez y confiabilidad quedaron únicamente 41 preguntas que fueron las que se aplicaron en la encuesta.

3.5. Instrumentos de recogida de datos

El fenómeno de la deserción es muy complejo tal como se dijo en el marco teórico e igualmente en ese mismo capítulo se planteó que este fenómeno presentan un sinnúmero de variables que pueden estar relacionadas con él. Para el análisis del fenómeno de la deserción en esta investigación se partirá de las dimensiones planteadas en la teoría.

Factores personales: la edad de ingreso a la universidad, el sexo, el estado civil, situación laboral, horas de trabajo, motivación, interés hacia los estudios, falta de educación vocacional, falta de habilidades y capacidades para comprender las asignaturas, poco conocimiento de la carrera elegida y por último, que muchas veces los estudiantes no estudian la carrera que querían estudiar.

Factores familiares: falta de apoyo familiar, desestabilización de la familia, divorcio, embarazos no deseados, poca valoración de los estudios por parte de la familia, el número de personas que habitan el hogar, el cuidado de algún familiar, el nivel académico de los padres, el nivel económico de los padres, el desempleo o fallecimiento de algún familiar, los valores familiares y por último está la necesidad de trabajar que pueden tener los estudiantes para apoyar a la familia.

Razones académicas e institucionales: poca orientación vocacional, características preuniversitarias, falta de prácticas profesionales en los primeros años de la carrera, la poca preparación de los docentes universitarios, falta de atención de la universidad a las problemáticas de los estudiantes, el rendimiento académico, mala calidad de los servicios que brinda la universidad a los estudiantes, falta de becas y las políticas de admonición a la universidad.

Factores económicos: El bajo salarios de la familia del estudiante, la necesidad de trabajar del estudiante, el cese de apoyo económico de las familias, la falta de becas, financiamiento y subsidios; el incremento en el precio de las mensualidades, la pérdida de becas, salarios por debajo del salario mínimo, entre otras.

Factores sociales o externos: La popularidad que presente la carrera ante la sociedad, la falta de actualización tecnológica de las universidades, los cambios

en la edad de los nuevos matriculados, las oportunidades laborales y económicas que ofrece la carrera en el mundo laboral, los cambios educativos que se han dado a nivel local e internacional, los problemas sociales, políticos o ambientales.

En esta investigación no fue posible analizar todas las variables que se presentan en estas cinco dimensiones que influyen en la deserción. Entre las razones para no analizar todas las variables están la falta de presupuesto, la falta de tiempo y la complejidad de analizar algunas de esas variables. Igualmente, en todas las investigaciones analizadas para esta investigación no se analizaron todas las variables. Por ejemplo, en el trabajo de Figuera et al. (2015), expresaban lo siguiente:

La información personal y académica de los estudiantes de toda la cohorte (edad, nota de acceso, vía de acceso, opción de entrada, estudios del padre y madre, situación laboral, etc. Y datos del expediente académico de los dos primeros años) ha sido facilitada por gestión académica de la Universidad de Barcelona. Esta información ha permitido identificar perfiles diferenciales de estudiantes y los abandonos por curso, así como calcular indicadores de rendimiento (tasa de presentados, de éxito y de rendimiento). (p. 112)

3.5.1. Información de registro académico

Para el análisis del primer objetivo se preguntó la información que poseía registro académico de la universidad de los estudiantes que se matricularon en el primer semestre de sus carreras en el año 2017. En este caso, el instrumento de recogida de información es la información presentada en la hoja de matrícula de cada estudiante participante del estudio. Con la información recopilada en esta parte, se analizó la relación que posee la deserción con las variables: semestres estudiados, carrera elegida, modalidad de estudio y el sexo de los estudiantes. Los participantes de esta sección son 1215 estudiantes; de estos 769 desertaron y 446 no lo hicieron.

3.5.2. La encuesta

Para la construcción de la encuesta se partió de 60 preguntas relacionadas con las dimensiones planteadas en el marco teórico. Estas preguntas son las planteadas en la tabla 8. Luego de los procedimientos de validación y

confiabilidad se eliminaron 19 preguntas, quedando únicamente 41 en total (ver tabla 13).

Tabla 13: Preguntas de la encuesta

Ítem	Variable	Ítem	Variable
1	Carrera	22	Se desanima de su carrera por: La complejidad de las asignaturas
2	Edad	23	Se desanima de su carrera por: La metodología y pedagogía de los docentes
3	Sexo	24	Se desanima de su carrera por: La infraestructura de la universidad
4	Procedencia	25	El método de enseñanza de los docentes de su carrera facilitó la asimilación de los contenidos
5	Modalidad en la que se bachilleró	26	Los compañeros de clases se apoyan en las dificultades
6	¿Cuántos hijos tienen?	27	Se usaban en clases: Folletos
7	Número de hermanos	28	Se usaban en clases: Libros de textos
8	¿De quién depende económicamente?	29	Se usaban en clases: Guía didáctica
9	Nivel académico de su madre	30	Se usaban en clases: Material Multimedia (video, diapositivas, organizadores gráficos, etc.)
10	Nivel académico de su padre	31	Se usaban en clases: Documentos digitales
11	Se dedica a alguna actividad que le genere ingreso	32	Número de asignaturas reprobadas durante la carrera
12	Tipo de contrato	33	¿Abandonó sus estudios?
13	Promedio de Ingreso o salario al mes	34	Dejó los estudios por: Trabajo
14	Número de personas que económicamente dependen de usted	35	Dejó los estudios por: Familiares
15	Motivos de sus estudios: Adquirir mayores conocimientos intelectuales	36	Dejó los estudios por: Económicas
16	Motivos de sus estudios: Alcanzar un mejor estatus social	37	Dejó los estudios por: salud
17	Motivos de sus estudios: Alcanzar un mejor estatus económico	38	Dejó los estudios por: Cambio de carrera
18	Factor que te determinó a elegir tu carrera	39	Dejó los estudios por: Embarazo
19	Se desanima de su carrera por: No cumple con mis expectativas	40	Dejó los estudios por: Problemas académicos
20	Se desanima de su carrera por: No se ajusta a lo ofertado	41	Otro especifique
21	Se desanima de su carrera por: No está vinculada al contexto laboral actual		

Estas preguntas fueron distribuidas en las siguientes dimensiones:

Dimensión personales: Edad, Procedencia, Modalidad en la que se bachilleró, Motivos de sus estudios, Adquirir mayores conocimientos intelectuales, Motivos de sus estudios: Alcanzar un mejor estatus social, Motivos de sus estudios: Alcanzar un mejor estatus económico, Se desanima de su carrera por: La complejidad de las asignaturas.

Dimensión familiares: ¿Cuántos hijos tienen?, Número de hermanos, Nivel académico de su madre, Nivel académico de su padre.

Dimensión académicas e institucionales: Factor que te determinó a elegir tu carrera, Se desanima de su carrera por: La metodología y pedagogía de los docentes, Se desanima de su carrera por: La infraestructura de la universidad, El método de enseñanza de los docentes de su carrera facilitó la asimilación de los contenidos, Los compañeros de clases se apoyan en las dificultades, Se usaban en clases: Folletos, Se usaban en clases: Libros de textos, Se usaban en clases: Guía didáctica, Se usaban en clases: Material Multimedia (video, diapositivas, organizadores gráficos, etc.), Número de asignaturas reprobadas durante la carrera.

Dimensión económicos: ¿De quién depende económicamente?, Se dedica a alguna actividad que le genere ingreso, Tipo de contrato, Promedio de Ingreso o salario al mes, Número de personas que económicamente dependen de usted

Dimensión sociales o externos: Se desanima de su carrera por: No cumple con mis expectativas, Se desanima de su carrera por: No se ajusta a lo ofertado y Se desanima de su carrera por: No está vinculada al contexto laboral actual.

Esta encuesta fue aplicada a 293 sujetos de estudios de los cuales 108 no desertaron y 185 sí lo hicieron.

3.5.3. Procedimientos para la recolección de Datos e Información

En el primer caso se realizó una carta dirigida a secretaría académica solicitando la información de registro de la matrícula de los estudiantes de los años que van del 2017 hasta el 2020. Posteriormente, de este conjunto de datos se extrajo la información de los estudiantes participantes de esta parte del estudio.

La encuesta fue aplicada a los estudiantes que estaban en el quinto año de su carrera y que pertenecían a las carreras que empezaron en el año 2017. En el caso de los estudiantes desertores se les contactó por Facebook a algunos, a otros se les envió un correo electrónico y a otros se les visitó en sus casas o trabajo.

3.6. Técnicas de Análisis.

En el caso del primer objetivo cuyas variables son: semestres estudiados, deserción, carreras, modalidad, sexo. Se usaron como variables dependientes la deserción y los semestres estudiados. Las variables independientes son: carrera, modalidad y sexo. En este caso se usaron gráficas de tablas cruzadas, pruebas de Chi-cuadrada y técnicas de supervivencia.

Vargas y López (2020) en su trabajo usaron procedimientos similares para el análisis de sus datos en su investigación sobre el fenómeno de la deserción.

Estudio con enfoque cuantitativo, de carácter observacional, con aplicación de análisis de supervivencia, el cual ofrece información sobre la evolución cronológica de las probabilidades de permanencia de las y los estudiantes en diferentes períodos, lo que facilitó ver la deserción a través de las trayectorias de las y los estudiantes a partir del análisis de la deserción de las cohortes de estudiantes de posgrado matriculados entre el 2012 y el 2016. (p. 5)

Para las variables de la encuesta se usó como variable dependiendo la deserción. Mientras que las variables independientes son: Edad, Procedencia, Modalidad en la que se bachilleró, hijos, hermanos, dependencia económicamente, nivel académico de su madre, nivel académico de su padre, trabajo, contrato, Ingreso mensual, personas que económicamente dependen del estudiante, estudió para tener mayores conocimientos, estudió para alcanzar un mejor estatus social, mejor estatus económico, motivos de elección de la carrera, la carrera no cumple con mis expectativas, no se ajusta a lo ofertado, no está vinculada al contexto laboral actual.

También son variables independientes: Se desanima de su carrera por; la complejidad de las asignaturas, metodología y pedagogía de los docentes, infraestructura de la universidad, enseñanza de los docentes, compañerismo; se usaban en clases; folletos, libros, guía didáctica, material multimedia; se usaban en clases, documentos digitales, asignaturas reprobadas; motivos del abandono por motivos; trabajo, familiares, económicas, salud, cambio de carrera, embarazo, problemas académicos y otros.

Con estas variables se realizaron gráficos generados a partir de tablas cruzadas. La relación entre las variables cualitativas y la deserción se realizó mediante la prueba de chi-cuadrado. La relación entre la deserción y las variables numéricas se realizó mediante la prueba T para muestras relacionadas.

3.7. Operacionalización de las variables

Tabla 14: Operacionalización de las variables del estudio

Objetivos	Dimensión	variables	Indicadores	Técnica de recolección
Determinar la relación entre la deserción y las variables: semestres estudiados, carrera elegida, modalidad de estudio y el sexo de los estudiantes.	Institucional	Deserción Semestres Carrera Modalidad Sexo	Sí, no 1, 2, 3, 4, 5... Inglés, medicina,... Regular, No regular Masculino, femenino	Información de registro académico
Describir los factores personales y familiares que incidieron en la deserción de los estudiantes en la FAREM Chontales en la corte 2017 al 2020.	Personal	Edad Procedencia, Modalidad en la que se bachilleró, Motivos de sus estudios, Adquirir mayores conocimientos, Alcanzar un mejor estatus social, Alcanzar un mejor estatus económico, Se desanima de su carrera por: La complejidad de las asignaturas.	20, 25, 26, ... Urbana, rural Regular, No regular Sí, no Sí, no Sí, no Sí, no	Encuesta
	Familiar	Hijos, Hermanos, Nivel académico de su madre, Nivel académico de su padre.	1, 2, 3,... 1, 2, 3, ... Primaria, secundaria,... Primaria, secundaria,...	Encuesta
Determinar los factores académicos e institucionales que motivaron la deserción de los estudiantes en la FAREM Chontales en la corte 2017 al 2020.	Académica e institucional	Factor que te determinó a elegir tu carrera, Se desanima de su carrera por: La metodología y pedagogía de los docentes, La infraestructura de la universidad, Enseñanza de los docentes de su carrera	La demanda, familia,... Sí, no Sí, no Sí, no	Encuesta

Objetivos	Dimensión	variables	Indicadores	Técnica de recolección
		Los compañeros de clases se apoyan en las dificultades, Se usaban en clases: Folletos, Libros de textos, Guía didáctica Material Multimedia, Asignaturas reprobadas.	Totalmente de acuerdo, en desacuerdo, ... Totalmente de acuerdo, en desacuerdo, ... Totalmente de acuerdo, en desacuerdo, ... Totalmente de acuerdo, en desacuerdo, ... Totalmente de acuerdo, en desacuerdo, ... 1, 2, 3, ...	
Describir los elementos económicos y sociales que motivaron la deserción de los estudiantes en la FAREM Chontales en la corte 2017 al 2020.	Económicos	Dependencia económica, Trabaja, Tipo de contrato, Promedio de Ingresos al mes, Personas que económicamente dependen de usted	Familia, cuenta propia, pareja Sí, no Permanente, temporal, ... 4000, 5000, ... 1, 2, 3, ...	Encuesta
	Sociales o externos	Se desanima de su carrera por: No cumple con mis expectativas, No se ajusta a lo ofertado, No está vinculada al contexto laboral actual.	Sí, no Sí, no Sí, no	Encuesta

IV. CAPÍTULO. DISCUSIÓN DE RESULTADOS

4.1. Relación entre la deserción y las variables: semestres estudiados, carrera elegida, modalidad de estudio y el sexo de los estudiantes

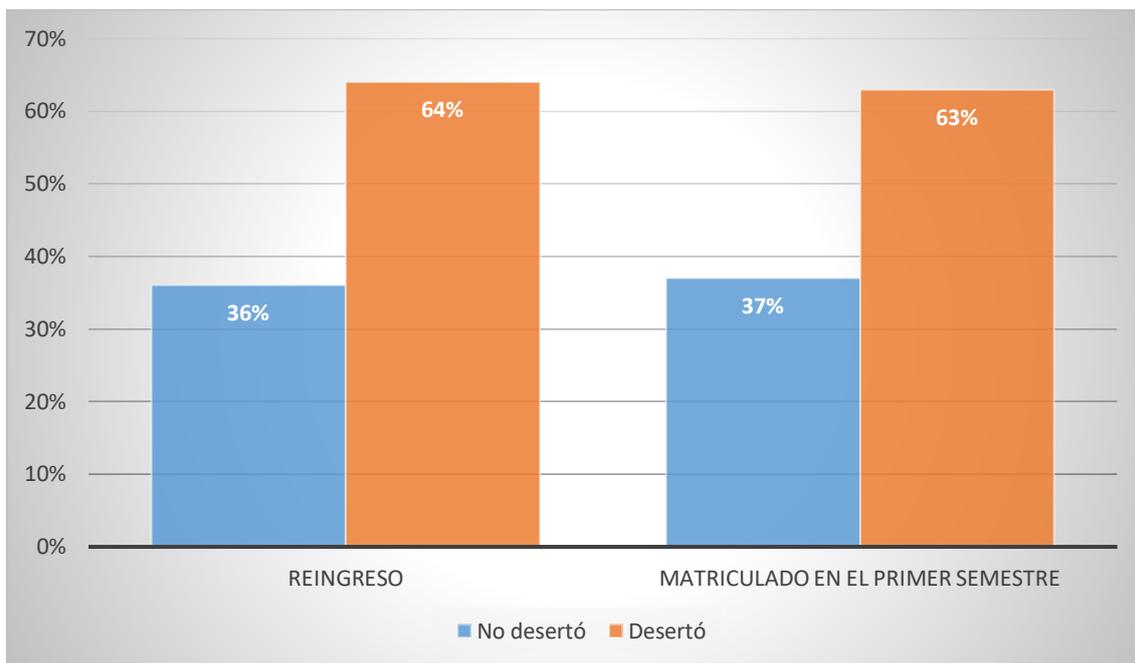
El conjunto de los estudiantes analizados se pueden dividir por los que se matricularon en el primer semestre del año 2017 y los que se fueron ingresando a la carrera en los siguientes semestre debido a que se habían salido de las carreras en años anteriores al estudio o que no pudieron continuar el año que llevaban e ingresaron en los grupos de estudio.

En el apartado de metodología se expresó que de los 1215 estudiantes que pertenecen a las carreras de estudio, únicamente 915 se matricularon en el primer semestre de sus carreras del año 2017. De este grupo 577 estudiantes, que corresponde a un 63% de los analizados abandonaron sus estudios. De los que fueron ingresando en los grupos de estudio en el periodo que va del 2017 hasta el año 2020, abandonaron sus estudios 192 estudiantes, lo que corresponde a 64% de abandono.

En el análisis anterior se puede ver que el porcentaje de abandono es similar en ambos grupos, esto quiere decir que el comportamiento de los estudiantes con respecto al abandono escolar es similar sin importar si comensó la carrera durante el primer año o si se integró a ella en los semestres posteriores al primero. Este resultado sugiere que la falta de bocación no es muy influyente en la decisión de no continuar en la carrera.

En conclusión, el echo de que un estudiante ingrese en su carrera en el primer semestre de la misma, o se integre a ella en los semestres posteriores no influe en la deserción de los estudiantes. Esta conclusión es opuesto a lo propuesto por Rizo (2020) en cual planteaba que los estudiantes que habían reingresado en las carreras son caditados a desertores en mayor medida que los que inician por primera vez.

Figura 18: Número de estudiantes matriculados en el primer semestre y los que ingresaron Después



Al análisis anterior es importante agregarle la información del semestre en que ingresaron los estudiantes en las carreras de estudio. En la tabla 6 se puede ver que los semestres donde hubo más reingreso de estudiantes a las carreras de estudio son el tercer semestre, con 71 de ellos; el quinto semestre, con 61 sujetos; el séptimo semestre con 60 y el octavo semestre con 50 estudiantes. También, es importante mencionar que el total de estudiantes que aparecen en esta tabla es superior al total de sujetos estudiados.

Los sujetos estudiados son 1215, mientras que en la tabla 6 aparecen 1275. Este caso se debe a que hay 60 estudiantes que se retiran por un semestre o más y luego vuelven a integrarse a sus carreras. También puede darse el caso de que un estudiante se traslade a otra FAREM y estudian por uno o más semestres y luego regresan a Juigalpa a continuar sus estudios. Es necesario mencionar que la UNAN-Managua permite la movilidad académica entre sus diferentes facultades, por lo que un estudiante puede trasladarse de un municipio a otro y si en ambos municipio la universidad ofrece la misma carrera en el mismo año, perfectamente los estudiantes pueden continuar sus estudios.

Otro caso interesante a mencionar, es que el mayor número de reingresos se da en el tercer semestre y el menor número, en el cuarto semestre. Ambos periodos

corresponden al 2018, lo que hace pensar que estos resultados posiblemente se debieron a los acontecimientos políticos que se dieron en el país durante ese año. Estos acontecimiento afectaron de muchas formas a las universidades, y uno de estos efectos está relacionado con el fenómeno de la deserción.

Tabla 15 Ingreso de los estudiantes a la carrera por semestre

Semestre	Deserción		Total
	No desertó	Desertó	
I	338	577	915
II	10	35	45
III	10	61	71
IV	6	20	26
V	27	34	61
VI	13	34	47
VII	30	30	60
VIII	50	0	50
Total	484	791	1275

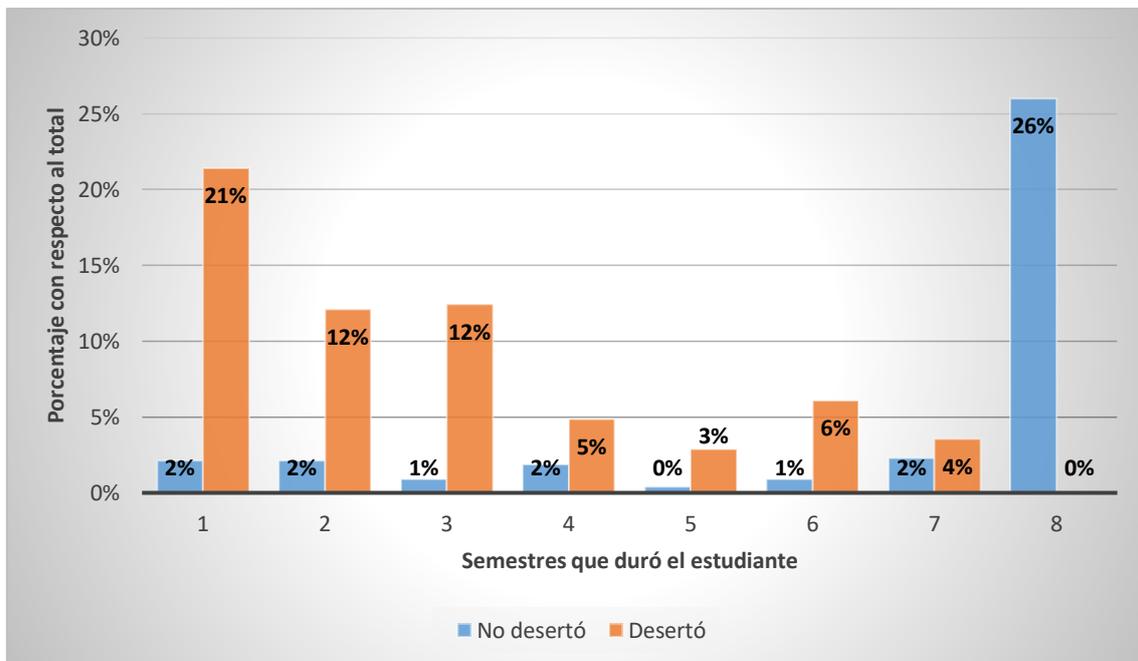
4.1.1. Deserción por semestres

Al realizar el análisis de la deserción por semestre de estudio, se puede ver en la figura 19 que la mayoría de los estudiantes suelen durar entre uno a tres semestres. 286 estudiantes únicamente duraron un semestre, lo que corresponde al 24% del total. De esta cantidad, 26 de ellos ingresaron durante el octavo semestre. 173 sujetos duraron únicamente dos semestres en sus estudios, lo que representa el 14% del total. De este número 26 individuos ingresaron a la carrera durante el séptimo semestre. 162 estudiantes duraron tres semestres en sus estudios, lo que representa 13% del total. De esta cantidad 11 de ellos ingresaron durante el sexto semestre.

Si sumamos los porcentajes de los tres semestres anteriores se puede ver que 51% de los estudiantes duraron tres o menos semestres en su carrera. Además, del total un cuarto de ellos solo dura un semestre. Estos resultados afirman que más de la mitad de los estudiantes se retiran durante el segundo año de su carrera y 38% lo hacen durante el primer año. También, el gráfico muestra que solo 316 estudiantes estuvieron los ocho semestres, lo que corresponde al 26%.

El mismo resultado encontraron los siguientes autores Tinto (1989), Fontalvo et al. (2015), Ferreyra et al. (2017) citado por IESALC (2020), Calderón et al. (2020), y Rodríguez et al. (2021). Estos autores encontraron que los estudiantes desertores suelen abandonar sus estudios durante los dos primeros años.

Figura 19: Porcentajes de estudiantes por semestres estudiados y deserción de los mismo



La deserción se puede analizar desde el porcentaje de deserción de cada semestre. Las Tabla de mortalidad sirven para ello; su resultado aparece en la tabla 7. En esta tabla se puede ver que 260 estudiantes solo duraron un semestre en las carreras de estudio. De ellos 26 estudiantes solo estuvieron en el último semestre de estudio. Además, se puede ver que hay un 22% de probabilidad de que un estudiante que se matricula en las carreras de estudio únicamente dure un semestre. Si se analiza la proporción acumulada al final de cada semestre, se puede ver que la probabilidad de que un estudiante se retire durante los primeros tres semestres de estudios es de 47% debido a que la probabilidad de que se matricule durante un cuarto semestre es de 53%. En el trabajo de Guerrero (2018) se encontraron porcentajes similares de deserción en los primeros cuatro semestres.

Otro dato interesante que se puede ver, es que durante el sexto semestre hubo un alza en el porcentaje de retiro luego de haber bajado seguidamente durante el cuarto y quinto semestre. La probabilidad de que un estudiante se matricule un séptimo semestre es de 16%, mientras que se matricule un sexto semestre es de 7%. Esta diferencia entre los datos anteriores se debe a los efectos de la pandemia Covid-19.

Tabla 16: Nivel de deserción de los estudiantes por semestre de estudio

Tabla de mortalidad ^a									
Hora de inicio	Número que entra	Número de retirada	Número expuesto a riesgo	Número de eventos terminales	Proporción que termina	Proporción que sobrevive	Proporción acumulada que sobrevive	Densidad de probabilidad	Índice de riesgo
0	1215	0	1215.00	0	0.00	1.00	1.00	0.000	0.00
1	1215	26	1202.00	260	0.22	0.78	0.78	0.216	0.24
2	929	26	916.00	147	0.16	0.84	0.66	0.126	0.17
3	756	11	750.50	151	0.20	0.80	0.53	0.132	0.22
4	594	23	582.50	59	0.10	0.90	0.47	0.053	0.11
5	512	5	509.50	35	0.07	0.93	0.44	0.032	0.07
6	472	11	466.50	74	0.16	0.84	0.37	0.070	0.17
7	387	28	373.00	43	0.12	0.88	0.33	0.043	0.12
8	316	316	158.00	0	0.00	1.00	0.33	0.000	0.00

a. La mediana del tiempo de supervivencia es 4.48

Si se quiere analizar el efecto del fenómeno político vivido en el país a partir del intento de golpe de estado en el 2018 y la pandemia de Covid-19 en el 2020, se puede hacer a partir de los datos únicamente de los que se matricularon en el primer semestre de sus carreras en el año 2017. En la tabla 3 se puede ver que el porcentaje de abandono durante el 2018 fue de 21%, el más alto de todos los semestres de estudio. El segundo porcentaje más alto se da en el año 2020 que fue cuando hizo efecto la pandemia en Nicaragua.

De igual modo, en la tabla 8 se puede ver que la probabilidad de que un estudiante que comenzó su carrera, llegue hasta el quinto año es de 35%. Así mismo, se observa que la probabilidad de que un estudiante que comienza sus estudios en esta Facultad Multidisciplinaria, llegue hasta el tercer año es de aproximadamente el 50% por lo que la probabilidad de que se retire antes del

tercer año es también, del 50%. El porcentaje de retiro durante el primer año de la carrera es de 29% el cual es bajo en comparación con los resultados obtenidos en estudios similares. En el estudio de Medina y Romero (2017) se encontró que el porcentaje de retiro durante el primer año de la carrera era de 40%.

Tabla 17: Nivel de deserción de los estudiantes matriculados en el primer semestre del año 2017, por semestre de estudio

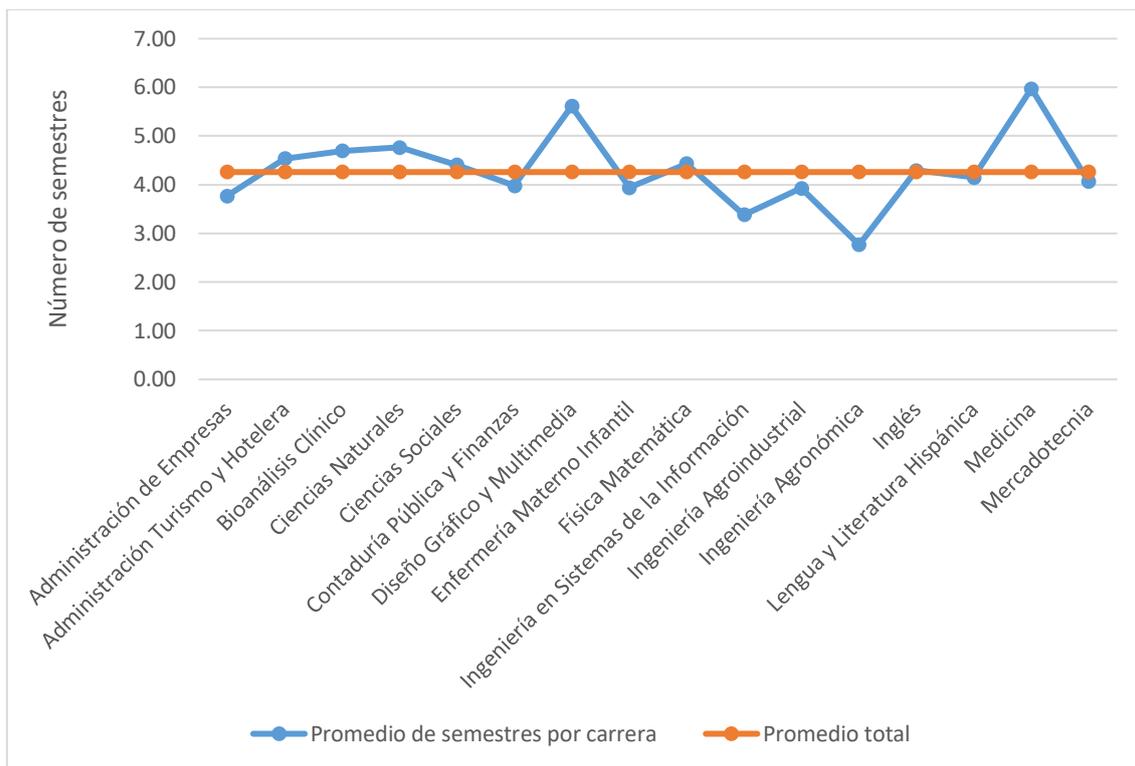
Tabla de mortalidad ^a									
Hor a de inici o	Núme ro que entra	Núme ro de retira da	Númer o expues to a riesgo	Número de eventos terminal es	Proporci ón que termina	Proporci ón que sobreviv e	Proporci ón acumula da que sobreviv e	Densidad de probabilid ad	Índic e de riesg o
0	915	0	915.00	0	0.00	1.00	1.00	0.000	0.00
1	915	0	915.00	136	0.15	0.85	0.85	0.149	0.16
2	779	0	779.00	112	0.14	0.86	0.73	0.122	0.15
3	667	0	667.00	138	0.21	0.79	0.58	0.151	0.23
4	529	0	529.00	54	0.10	0.90	0.52	0.059	0.11
5	475	0	475.00	28	0.06	0.94	0.49	0.031	0.06
6	447	0	447.00	88	0.20	0.80	0.39	0.096	0.22
7	359	0	359.00	43	0.12	0.88	0.35	0.047	0.13
8	316	316	158.00	0	0.00	1.00	0.35	0.000	0.00

a. La mediana del tiempo de supervivencia es 5.63

4.1.2. Relación entre el número de semestres estudiados y la carrera elegida

En la figura 20 se muestra la comparación entre el promedio de semestres que suele durar cada estudiante que se matricula en las carreras de estudio; y el promedio de semestre que dura un estudiante cualquiera del total de datos. De acuerdo con la figura, las carreras cuyo promedio de duración de sus estudiantes es menor que el promedio general, son: Ingeniería agronómica, ingeniería en sistemas de la información y administración de empresas. Mientras que las carreras con los estudiantes que más duran en sus estudios son la medicina y el diseño gráfico y multimedia. Otro dato interesante es que las ingenierías estudiadas presentaron promedios inferiores al promedio general.

Figura 20: Promedio de semestres que duró cada carrera comparado con el promedio total



Los resultados anteriores sugieren que hay diferencias estadísticas significativas entre las carreras analizadas y el número de semestres estudiados. Para demostrar la diferencia estadística se aplica la prueba estadística, ANOVA de un factor. En la tabla 12 se encontró que el valor de significancia es menor a 0.05 por lo que se concluye que existe diferencia entre cada carrera. En los estudios de Otras Voces en Educación (2017) y Albarrán (2019) igualmente encontraron que había diferencia en la permanencia entre las carreras.

Tabla 18: Prueba de diferencias significativas entre las medias de semestres estudiadas por cada carrera de estudio

ANOVA					
Número de semestres	Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
Entre grupos	537.876	15	35.858	4.842	.000
Dentro de grupos	8880.316	1199	7.406		
Total	9418.193	1214			

Para encontrar los diferentes grupos que se pueden formar entre las carreras se realiza la prueba de Tukey. El resultado de la prueba se encuentra en la tabla 13. En la tabla aparecen 4 grupos diferentes, pero varias carreras se encuentran

en más de un grupo. Esta dificultad no permite formar cuatro grupos, por lo que se formará un grupo menor de conjuntos de carreras diferentes.

Tabla 19: Diferencia entre las carreras de estudio con respecto a las medias de semestres de estudio

Número de semestres					
HSD Tukey ^{a,b}					
Carrera	N	Subconjunto para alfa = .05			
		1	2	3	4
Ingeniería Agronómica	34	2.76			
Ingeniería en Sistemas de la Información	63	3.38	3.38		
Administración de Empresas	170	3.77	3.77		
Ingeniería Agroindustrial	54	3.93	3.93		
Enfermería Materno Infantil	68	3.94	3.94		
Contaduría Pública y Finanzas	144	3.98	3.98	3.98	
Mercadotecnia	61	4.07	4.07	4.07	
Lengua y Literatura Hispánica	73	4.15	4.15	4.15	
Inglés	89	4.29	4.29	4.29	
Ciencias Sociales	79	4.41	4.41	4.41	4.41
Física Matemática	76		4.43	4.43	4.43
Administración Turismo y Hotelera	50		4.54	4.54	4.54
Bioanálisis Clínico	72		4.69	4.69	4.69
Ciencias Naturales	64		4.77	4.77	4.77
Diseño Gráfico y Multimedia	36			5.61	5.61
Medicina	82				5.98
Sig.		.052	.221	.054	.080

Se visualizan las medias para los grupos en los subconjuntos homogéneos.

a. Utiliza el tamaño de la muestra de la media armónica = 64.525.

b. Los tamaños de grupo no son iguales. Se utiliza la media armónica de los tamaños de grupo. Los niveles de error de tipo I no están garantizados.

Todo el procedimiento anterior permite separar las carreras de estudio en tres grupos: Las carreras que presentan estudiantes con menor número de semestres. Las carreras cuyos estudiantes tuvieron una duración media y las carreras de los estudiantes que estuvieron el mayor número de semestres.

En la tabla 14 aparecen seis carreras cuyo promedio de semestres de estudio es menor a cuatro semestre. También se encuentran las carreras cuya duración se encuentra entre cuatro y cinco semestres, estas carreras son nueve en total. Por último, se encuentran las carreras que el promedio de permanencia de sus estudiantes es mayor a 5 semestres. Las carreras con mejores resultados son Medicina y Diseño Gráfico y Multimedia. En el trabajo de González Fiegehen et al. (2013), se encontró el mismo resultado, afirmando que medicina es la carrera con menos deserción.

Tabla 20: Clasificación de las carreras de estudio por los semestres de duración

Carreras con menor duración	Carreras con duración media	Carreras con mayor duración
Ingeniería Agronómica	Mercadotecnia	Medicina
Ingeniería en Sistemas de la Información	Lengua y Literatura Hispánica	Diseño Gráfico y Multimedia
Administración de Empresas	Inglés	
Ingeniería Agroindustrial	Ciencias Sociales	
Enfermería Materno Infantil	Física Matemática	
Contaduría Pública y Finanzas	Administración Turismo y Hotelera	
	Bioanálisis Clínico	
	Ciencias Naturales	
	Contaduría Pública y Finanzas	

4.1.3. Relación entre la carrera elegida y la deserción de los estudiantes

En la figura 21 se presenta que las carreras con mayor porcentaje de deserción son: Ingeniería Agronómica con en la cual desertó el 79% de sus estudiantes, Ingeniería en Sistemas de la Información con 76%, Mercadotecnia con 74%, Ingeniería Agroindustrial con 72% y Contaduría Pública y Finanzas con 72%. Las carreras con menor deserción son: Medicina con 24% de sus estudiantes, Diseño Gráfico y Multimedia con 53%, Lengua y Literatura Hispánica con 59%, Inglés con 60% y Administración Turística y Hotelera con 60%.

Un aspecto interesante de notar es que todas las ingenierías analizadas se encuentran en el grupo de mayor deserción de las carreras de estudio; este resultado, probablemente se debe al mayor grado de dificultad que presentan las ingenierías, al contar con mayor número de asignaturas donde se aplican procedimientos matemáticos. De la gráfica, también, se puede verificar que el

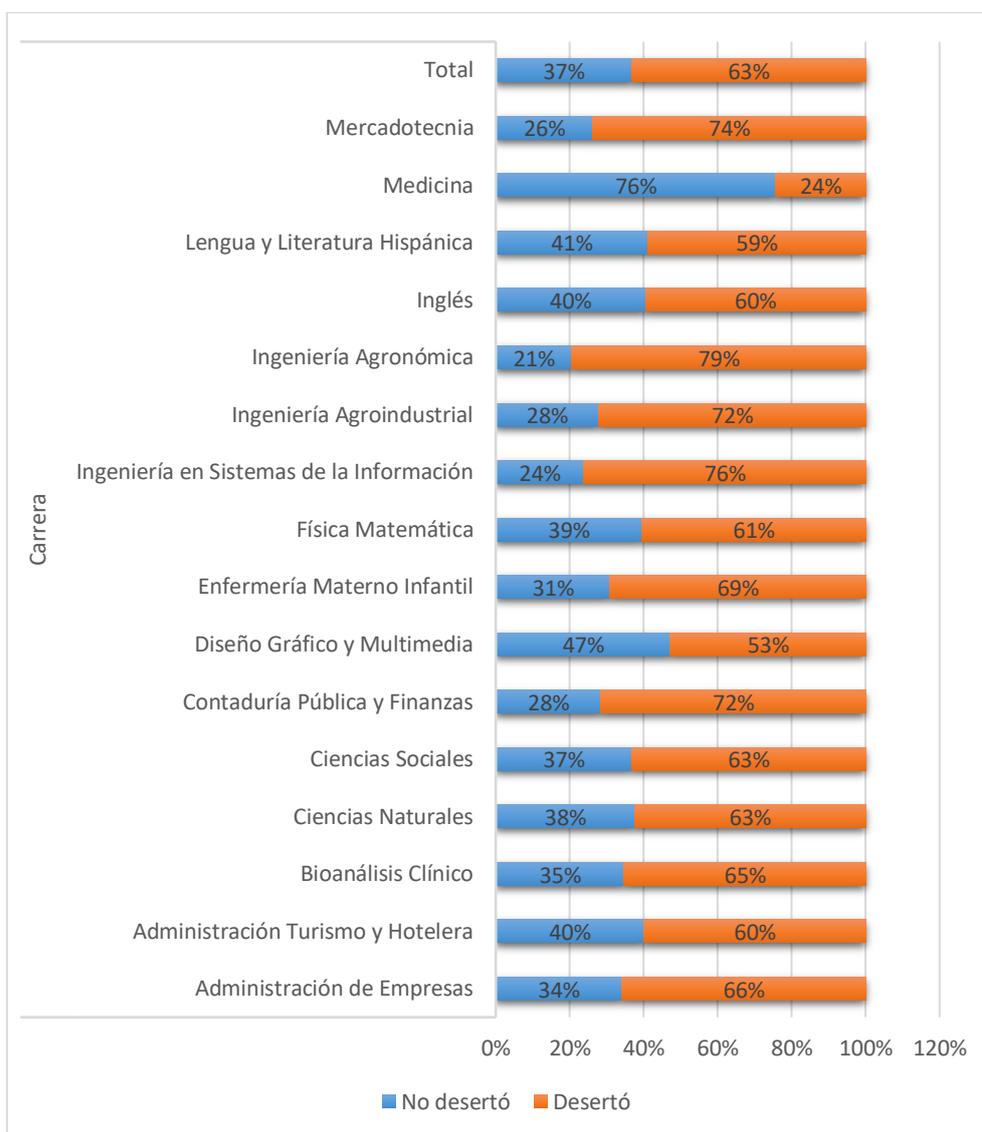
porcentaje de deserción del total de estudiantes analizados, el 63% de los mismos abandonaron sus estudios.

Resultados similares presenta Tele 13 (2015) en la siguiente cita:

Entre las carreras con mayor deserción de "mechones" destacan varias de Ingeniería y algunas de Pedagogía. Mientras, por la otra parte, quienes retienen a más estudiantes después del primer año son Medicina e Ingeniería Civil.

Igualmente en el Informe de gestión de la UNAN Managua (2020) se expresa que la facultad con menor deserción de la universidad es la Facultad de Medicina, mientras que la Facultad de Ciencias e Ingeniería presenta porcentajes de deserción altos.

Figura 21: Deserción de los estudiantes distribuido por la carrera de estudio

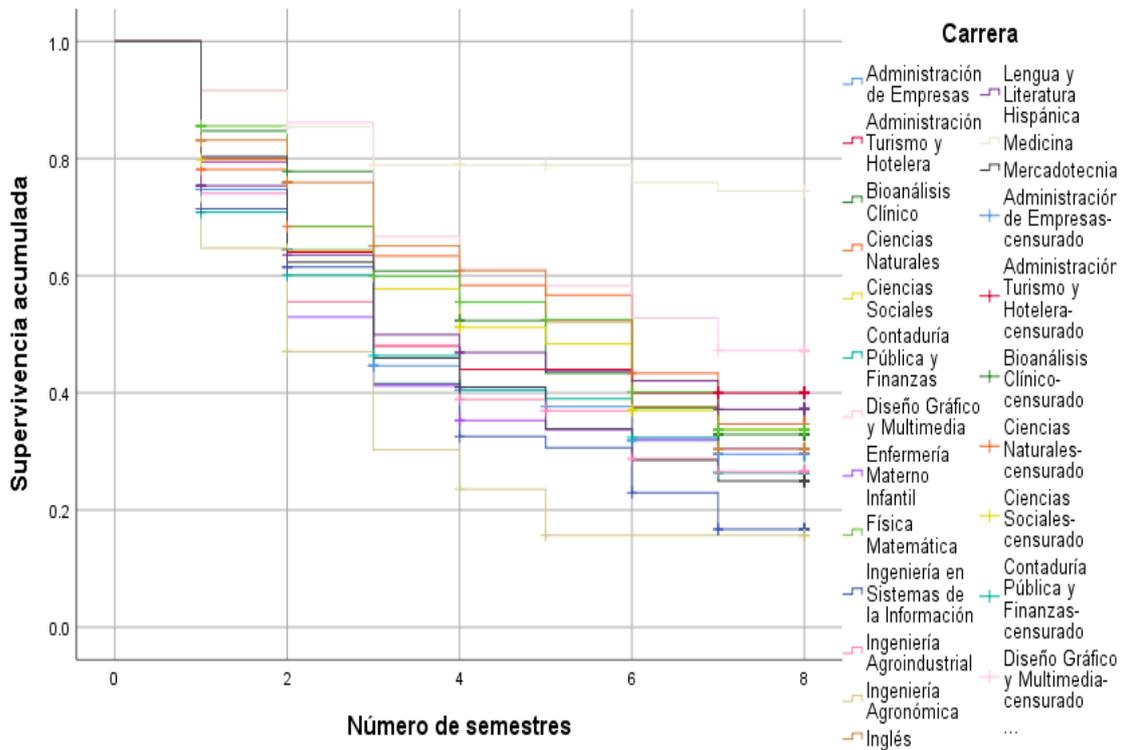


Otra característica importante que se puede ver es la duración de las carreras por semestre junto con la deserción de los mismos. La figura 22 presenta la función de supervivencia que ofrece el método de Kaplan-Meier en la cual se puede ver que hay estudiantes que ingresaron en casi todos los semestres y terminaron el periodo de estudio. Otro aspecto que se nota, es el resultado que se obtuvo en el cuadro anterior. Ya que que la carrera con mayor duración y retención es la Medicina, mientras que la que presenta menor duración y deserción es la Ingeniería Agronómica.

Otro aspecto que presenta la figura 22 es que todas las carreras menos Medicina presentan menos del 60% de probabilidad de llegar al cuarto semestre. Con

excepción de Medicina y Diseño Gráfico, todas las demás carreras poseen menos del 40% de probabilidad de llegar al octavo semestre de su carrera. También se puede ver que Ingeniería Agronómica e Ingeniería en Sistemas de la Información, poseen menos del 20% de probabilidad de llegar al octavo semestre de la carrera.

Figura 22: Función de supervivencia del número de semestres estudiados en función de las carreras elegidas



Un método que sirve para encontrar la relación entre las carreras de estudio, la deserción y los semestres estudiados es él conocido como Regresión de Cox. Este método permite encontrar el porcentaje que presenta un estudiante en determinada carrera de desertar por cada semestre que continúa en su carrera. La tabla 15 muestra el código usado en cada carrera. En este caso el código que usa el método es el mismo de la base de datos, donde 0 es no pertenece a la carrera y 1 equivale a ser estudiante de la carrera en estudio.

Tabla 21: Codificación de las carreras en el método de Regresión de Cox

Codificaciones de variable categórica				Codificaciones de variable categórica			
		Frecuencia	(1)			Frecuencia	(1)
Administración de Empresas	.00=No	1045	0	Física Matemática	.00=No	1139	0
	1.00=Si	170	1		1.00=Si	76	1
Administración Turismo y Hotelera	.00=No	1165	0	Ingeniería en Sistemas de la Información	.00=No	1152	0
	1.00=Si	50	1		1.00=Si	63	1
Bioanálisis Clínico	.00=No	1143	0	Ingeniería Agroindustrial	.00=No	1161	0
	1.00=Si	72	1		1.00=Si	54	1
Ciencias Naturales	.00=No	1151	0	Ingeniería Agronómica	.00=No	1181	0
	1.00=Si	64	1		1.00=Si	34	1
Ciencias Sociales	.00=No	1136	0	Inglés	.00=No	1126	0
	1.00=Si	79	1		1.00=Si	89	1
Contaduría Pública y Finanzas	.00=No	1071	0	Lengua y Literatura Hispánica	.00=No	1142	0
	1.00=Si	144	1		1.00=Si	73	1
Diseño Gráfico y Multimedia	.00=No	1179	0	Medicina	.00=No	1133	0
	1.00=Si	36	1		1.00=Si	82	1
Enfermería Materno Infantil	.00=No	1147	0	Mercadotecnia	.00=No	1154	0
	1.00=Si	68	1		1.00=Si	61	1

La tabla 22 presenta los valores de la prueba de Chi-cuadrado que utiliza el método Avanzar por pasos (Wald). Además, también presenta los grados de libertad y los valores de significancia por cada paso que realiza el método. En esta tabla se puede ver que los valores del Chi-cuadrado son altos, lo que produce valores de significancia inferiores a 0.05. Estos valores de significancia demuestran que al menos una carrera se ve afectada por la deserción al avanzar en los semestres. El método realiza cuatro pasos y en cada uno de ellos introduce una variable. Las variables introducidas en cada paso aparecen al final de la tabla.

Tabla 22: Bloque 1: Método = Avanzar por pasos (Wald)

Pruebas ómnibus de coeficientes de modelo ^e										
Paso	Logaritmo de la verosimilitud -2	Global (puntuación)			Cambiar respecto al paso anterior			Cambiar respecto al bloque anterior		
		Chi-cuadrado	df	Sig.	Chi-cuadrado	df	Sig.	Chi-cuadrado	df	Sig.
		1 ^a	10270.656	35.352	1	.000	47.532	1	.000	47.532
2 ^b	10265.034	42.413	2	.000	5.622	1	.018	53.154	2	.000
3 ^c	10261.120	46.922	3	.000	3.914	1	.048	57.068	3	.000

4 ^d	10256.717	50.925	4	.000	4.402	1	.036	61.471	4	.000
----------------	-----------	--------	---	------	-------	---	------	--------	---	------

- Variable(s) especificadas en el número de paso 1: Medicina
- Variable(s) especificadas en el número de paso 2: Ingeniería Agronómica
- Variable(s) especificadas en el número de paso 3: Ingeniería en Sistemas de la Información
- Variable(s) especificadas en el número de paso 4: Diseño Gráfico y Multimedia
- Iniciando número de bloque 1. Método = Avanzar por pasos (Wald)

La tabla 23 presenta los cuatro pasos realizados por el método, junto con las asignaturas que quedan en la ecuación. Además se puede ver el valor de significancia de cada asignatura, los cuales son todos menores o cercanos a 0.05. Los valores de la última columna son los valores que serán usados en la ecuación.

Tabla 23: Pasos diferentes realizados por el método junto con las variables introducidas en cada uno de ellos

		Variables en la ecuación					
		B	SE	Wald	df	Sig.	Exp(B)
Paso 1	Medicina	-1.263	.227	31.014	1	.000	.283
Paso 2	Ingeniería Agronómica	.502	.196	6.527	1	.011	1.652
	Medicina	-1.249	.227	30.341	1	.000	.287
Paso 3	Ingeniería en Sistemas de la Información	.309	.150	4.274	1	.039	1.362
	Ingeniería Agronómica	.521	.197	7.004	1	.008	1.683
	Medicina	-1.232	.227	29.455	1	.000	.292
Paso 4	Diseño Gráfico y Multimedia	-.454	.233	3.802	1	.051	.635
	Ingeniería en Sistemas de la Información	.293	.150	3.844	1	.050	1.341
	Ingeniería Agronómica	.505	.197	6.595	1	.010	1.658
	Medicina	-1.249	.227	30.225	1	.000	.287

En la tabla 23 se puede ver que las carreras que presentan un cambio significativo en el porcentaje de deserción con cada semestre que permanecen en la universidad son: Diseño Gráfico y Multimedia, y Medicina; donde la probabilidad de desertar disminuye con cada semestre de estudio de sus estudiantes. Ingeniería en Sistema de la Información e Ingeniería Agronómica; cuya probabilidad aumenta con cada semestre en la carrera.

Las carreras cuya significancia es mayor a 0.05 son las que la probabilidad de abandonar sus carreras no aumenta ni disminuye significativamente a medida que avanzamos en los semestres de estudio. En la tabla 18 se presentan estas carreras: Administración de Empresas, Administración Turística y Hotelera, Bioanálisis Clínico, Ciencias Naturales, Ciencias Sociales, Contaduría Pública y Finanzas, Enfermería Materno Infantil, Física Matemática, Ingeniería Agronómica, Inglés, Lengua y Literatura Hispánica y Mercadotecnia.

Tabla 24: Variables que no se ven afectados significativamente por la deserción al aumentar los semestres de estudio

Las variables no están en la ecuación ^{a,b,c,d}				
		Puntuación	df	Sig.
Paso 4	Administración de Empresas	0.788	1	0.375
	Administración Turismo y Hotelera	0.656	1	0.418
	Bioanálisis Clínico	0.633	1	0.426
	Ciencias Naturales	0.847	1	0.357
	Ciencias Sociales	0.285	1	0.593
	Contaduría Pública y Finanzas	2.059	1	0.151
	Enfermería Materno Infantil	0.642	1	0.423
	Física Matemática	0.890	1	0.346
	Ingeniería Agroindustrial	0.909	1	0.340
	Inglés	0.882	1	0.348
	Lengua y Literatura Hispánica	0.307	1	0.579
	Mercadotecnia	0.885	1	0.347

a. Chi cuadrado de residuo = 23.425 con 14 de sig. df = .054

b. Chi cuadrado de residuo = 16.999 con 13 de sig. df = .199

c. Chi cuadrado de residuo = 12.917 con 12 de sig. df = .375

d. Chi cuadrado de residuo = 8.905 con 11 de sig. df = .631

La tabla 23 permite extraer las siguientes conclusiones:

- Si un estudiante se matricula en la carrera Diseño Gráfico y Multimedia presenta una disminución en comparación con el semestre anterior de 36.5% de probabilidad de abandonar su carrera con cada semestre que continúa estudiando.
- Si un estudiante se matricula en la carrera Ingeniería en Sistemas de la Información presenta un aumento en comparación con el semestre

anterior de 34.1% de probabilidad de abandonar su carrera con cada semestre que continúa estudiando.

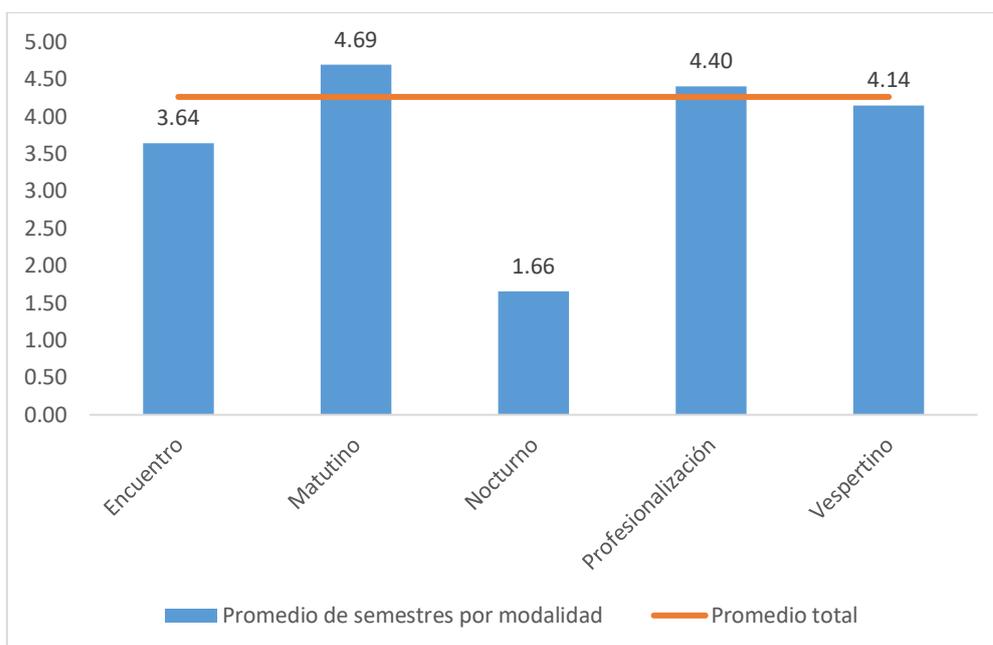
- Si un estudiante se matricula en la carrera Ingeniería Agronómica presenta un aumento en comparación con el semestre anterior de 65.8% de probabilidad de abandonar su carrera con cada semestre que continúa estudiando.
- Si un estudiante se matricula en la carrera Medicina presenta una disminución en comparación con el semestre anterior de 71.3% de probabilidad de abandonar su carrera con cada semestre que continúa estudiando.

4.1.4. Relación entre el número de semestres estudiados y la modalidad de estudio

En la figura 23 se presenta el promedio de duración de los estudiantes por modalidad, comparado con el promedio total. Las modalidades con mayor duración de semestres son la matutina con 4.69 semestres; y la profesionalización con 4.40. Así mismo, las modalidades con menor promedio de duración son la nocturna con 1.66 semestres y el encuentro con 3.64.

El extremo en este caso se presenta en la modalidad nocturna donde la diferencia entre esta modalidad y el promedio general es de 2.6 semestres. Falta hacer el análisis estadístico para verificar la diferencia significativa entre las modalidades de estudio. Este análisis aparece más adelante.

Figura 23: Promedio de semestres que duró cada modalidad comparado con el promedio total



Al realizar el anova de un factor para comprobar la diferencia estadística entre las modalidades con respecto a la duración el resultado se encuentra en la tabla 19. El valor de significancia en esta tabla es menor a 0.05, por lo tanto se concluye que hay diferencia al menos entre dos de las modalidades presentadas.

Tabla 25: Prueba de diferencia entre las modalidades

ANOVA					
Número de semestres	Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
Entre grupos	421.489	4	105.372	14.172	.000
Dentro de grupos	8996.704	1210	7.435		
Total	9418.193	1214			

Al realizar la prueba de Tukey se formaron tres grupos entre las modalidades. En el primer grupo está la modalidad con la menor permanencia. El segundo grupo está formado por la modalidad por encuentro y la modalidad vespertina. El tercer grupo está formado por la modalidad de profesionalización y la modalidad matutina.

Tabla 26: grupos que se forman entre las diferentes modalidades con respecto a la duración

Número de semestres
HSD Tukey ^{a,b}

Modalidad	N	Subconjunto para alfa = 0.05		
		1	2	3
Nocturno	35	1.66		
Encuentro	234		3.64	
Vespertino	104		4.14	4.14
Profesionalización	380		4.40	4.40
Matutino	462			4.69
Sig.		1.000	.251	.591

Se visualizan las medias para los grupos en los subconjuntos homogéneos.

- Utiliza el tamaño de la muestra de la media armónica = 105.806.
- Los tamaños de grupo no son iguales. Se utiliza la media armónica de los tamaños de grupo. Los niveles de error de tipo I no están garantizados.

La tabla 16 muestra la distribución de las modalidades de estudio por el número de semestres que duraron sus estudiantes en la universidad. En esta tabla se presenta a la modalidad como la que lo estudiantes duran un año o menos. Las modalidades encuentro y vespertino, sus estudiantes presentan una duración entre dos y cuatro semestres. Por último, tenemos las modalidades que sus estudiantes duran más semestres en comparación a las otras modalidades. En el trabajo de Aburto (2013) también se encontró que la modalidad nocturna era la que presentaba mayor deserción.

Tabla 27: Clasificación de las modalidades de estudio a partir de los semestres estudiados

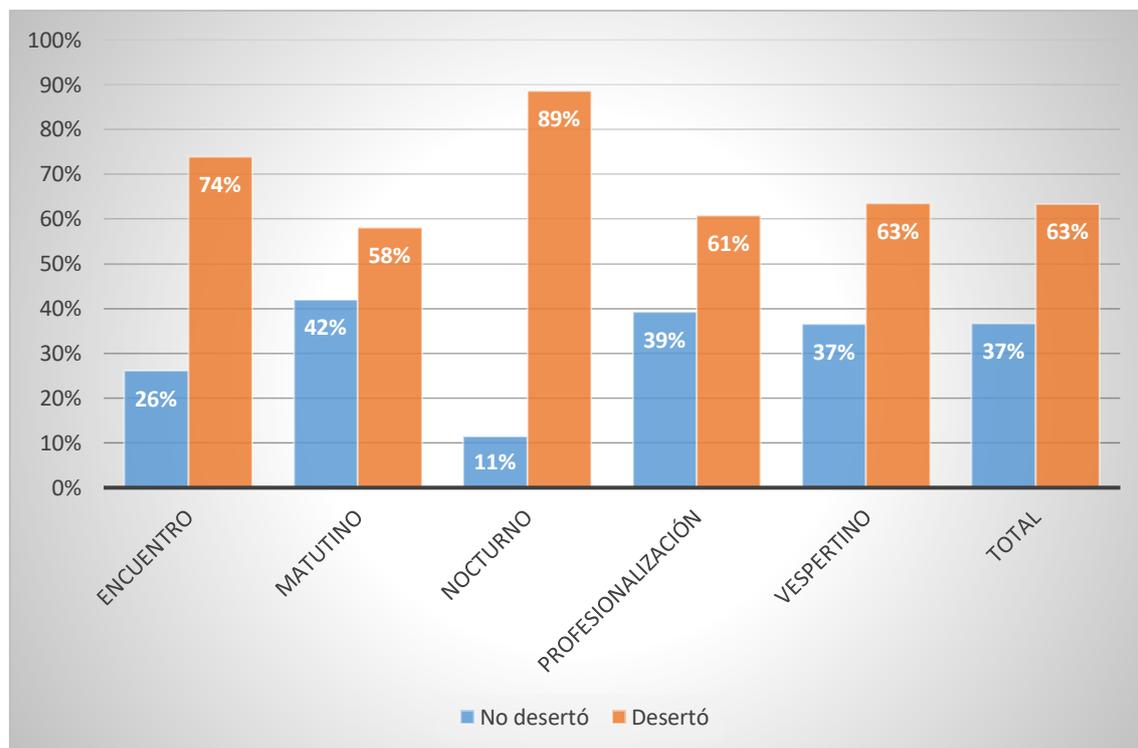
Modalidades con menor duración	Modalidades con duración media	Modalidades con mayor duración
Nocturno	Encuentro	Matutino
	Vespertino	Profesionalización

4.1.5. Relación entre la modalidad de estudio y la deserción de los estudiantes

La modalidad con mayor porcentaje de deserción en relación a la cantidad de estudiantes matriculados en ella es la nocturna con 89%. La segunda es la de encuentro con un total de 74%. La modalidad con menos deserción es la matutina con 58%. Es importante mencionar que la modalidad con mayor número

de estudiantes es la matutina con casi el 40% de los estudiantes, además, esta es la modalidad con la menor deserción presentando un promedio menor a la deserción total. Resultados similares se presentan en el trabajo de Peralta y Mora (2016)

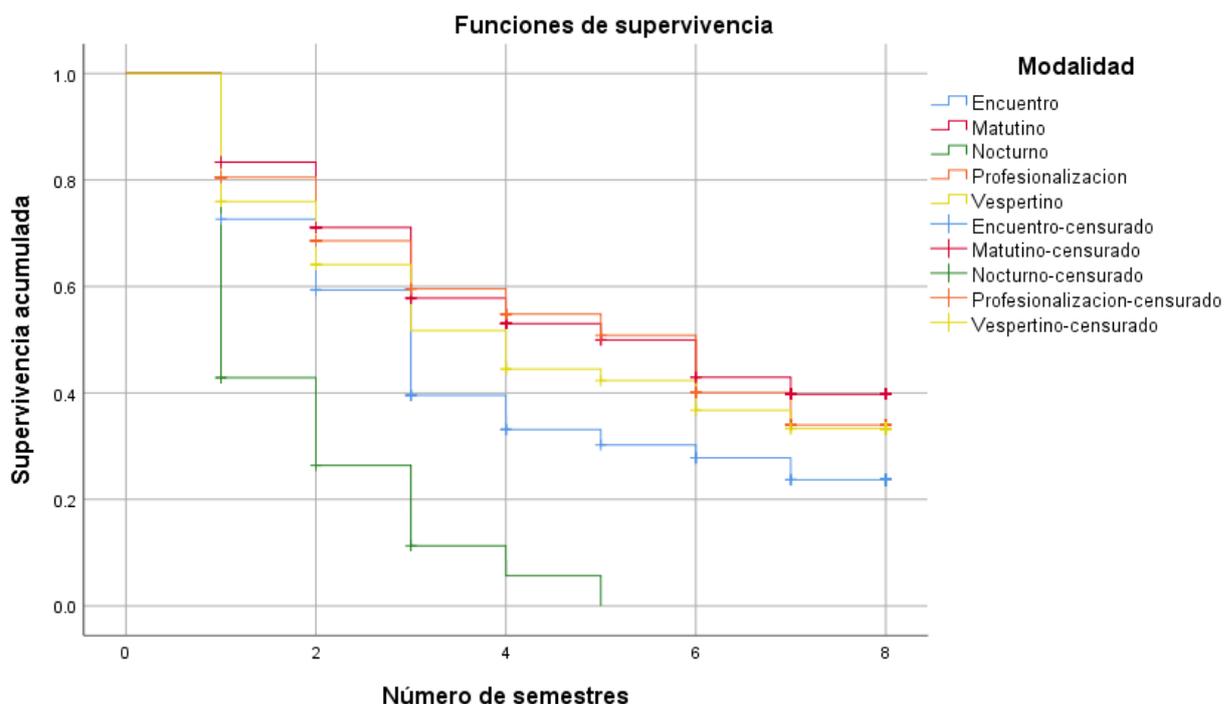
Figura 24: Distribución de la deserción por los turnos de estudio



Para analizar la deserción distribuida por modalidad con respecto a los semestres que se matricula en cada modalidad, se usará la gráfica de supervivencia que aparece en la figura 28. En esta figura se puede ver que la probabilidad de que un estudiante matriculado en la modalidad nocturna llegue al octavo semestre es nula.

En la misma tabla se puede ver que la probabilidad de que cualquier modalidad alcance el octavo semestre es inferior a 0.4. Igualmente, la probabilidad de que la mayoría de los estudiantes en cualquier modalidad llegue al cuarto semestre es menor al 60%. Otro dato que se puede notar es que hay una gran diferencia entre la modalidad nocturna en comparación a las otras modalidades.

Figura 25: Supervivencia esperada en los estudiantes en función de la modalidad de estudio



La regresión de Cox permite obtener las modalidades con significancia suficiente para afirmar la relación entre la modalidad de estudio, la deserción y los semestres que un estudiante permanece en la universidad. La tabla 22 presenta los valores de significancia de los dos pasos que realizó el método. Estos valores de significancia son menores que 0.05 por lo tanto hay al menos una modalidad que cambia la probabilidad de desertar a medida que nos movemos en los semestres de estudio.

Tabla 28: Método = Avanzar por pasos (Wald)

Pruebas ómnibus de coeficientes de modelo ^c										
Paso	Logaritmo de la verosimilitud -2	Global (puntuación)			Cambiar respecto al paso anterior			Cambiar respecto al bloque anterior		
		Chi-cuadrado	df	Sig.	Chi-cuadrado	df	Sig.	Chi-cuadrado	df	Sig.
1 ^a	10293.878	35.748	1	.000	24.310	1	.000	24.310	1	.000
2 ^b	10276.966	53.536	2	.000	16.912	1	.000	41.222	2	.000

a. Variable(s) especificadas en el número de paso 1: Nocturno

b. Variable(s) especificadas en el número de paso 2: Encuentro

c. Iniciando número de bloque 1. Método = Avanzar por pasos (Wald)

La tabla 23 muestra las modalidades que quedan en la ecuación al final del segundo paso. En esta tabla se puede ver que las modalidades que presentan influencia en cuanto a la probabilidad de desertar a medida que pasa de un semestre a otro.

En esta tabla podemos ver que las modalidades con estas características son la nocturno y la de encuentros. Ambas modalidades poseen niveles de significancia inferiores a 0.05 por lo tanto los valores probabilísticos que en la tabla aparecen son estadísticamente significativos.

Tabla 29: Modalidades en la ecuación luego de realizar los pasos del método

		Variables en la ecuación					
		B	SE	Wald	df	Sig.	Exp(B)
Paso 1	Nocturno	1.059	.186	32.592	1	.000	2.884
Paso 2	Encuentro	.371	.087	18.094	1	.000	1.449
	Nocturno	1.142	.187	37.337	1	.000	3.132

La tabla 24 presenta las modalidades que la probabilidad de desertar no se ve afectado a medida que cambiamos de semestre de estudio. En esta tabla aparecen las modalidades; matutino, profesionalización y vespertino. Estas modalidades no poseen una influencia significativa en la deserción de los estudiantes.

Tabla 30: Modalidades que no están en la ecuación después de los pasos del método

		Las variables no están en la ecuación ^{a,b}		
		Puntuación	df	Sig.
Paso 1	Encuentro	18.300	1	.000
	Matutino	8.388	1	.004
	Profesionalización	.490	1	.484
	Vespertino	.228	1	.633
Paso 2	Matutino	1.951	1	.162
	Profesionalización	.529	1	.467
	Vespertino	1.280	1	.258

a. Chi cuadrado de residuo = 20.563 con 3 de sig. df = .000

b. Chi cuadrado de residuo = 2.438 con 2 de sig. df = .295

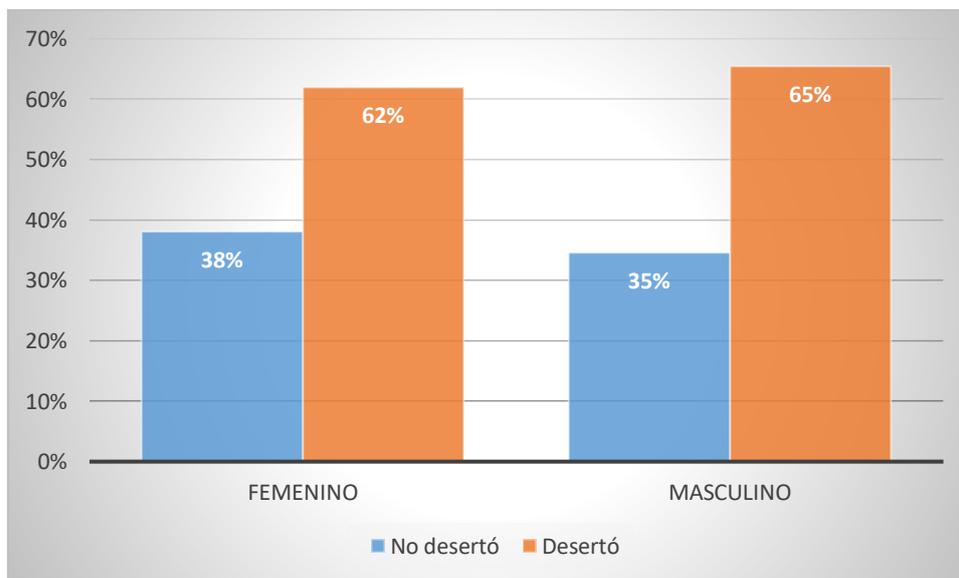
La tabla 23 permite extraer las siguientes conclusiones:

- Si un estudiante se matricula en la modalidad de por encuentro presenta un aumento en comparación con el semestre anterior de 45% de probabilidad de abandonar su carrera con cada semestre que continúa estudiando; comparado con los que no pertenecen a esa modalidad.
- Si un estudiante se matricula en la modalidad nocturna presenta un aumento en comparación con el semestre anterior de 213% de probabilidad de abandonar su carrera con cada semestre que continúa estudiando; en comparación con los que no están en esta modalidad.

4.1.6. Relación entre el sexo de los estudiantes y la deserción

Los porcentajes de deserción son similares entre varones y mujeres (figura 26), sin embargo, los varones presentan mayor porcentaje de deserción con un 65%; mientras que las mujeres presentan un 62%. Esta poca diferencia entre ambos sexos sugiere que no existe diferencia significativa entre ellos.

Figura 26: Porcentaje de deserción distribuido por sexo



En la tabla 25 se presenta la prueba chi-cuadrada donde se comprueba la relación entre la deserción y el sexo. Los valores de significancia tanto de la prueba chi-cuadrada de Pearson como la prueba exacta de Fisher, son mayores a 0.05. Este resultado afirma que no puede afirmar estadísticamente que existan diferencias entre varones y mujeres con respecto al abandono de sus carreras. Este resultado es igual al encontrado en el trabajo de Medina y Romero (2020)

donde se exponía que la variable género no presenta influencia en la decisión de dejar los estudios por parte de los estudiantes.

Tabla 31: Relación entre la variable sexo y la variable deserción

Pruebas de chi-cuadrado					
	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)	Significación exacta (bilateral)	Significación exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	1.463 ^a	1	.226		
Corrección de continuidad ^b	1.318	1	.251		
Razón de verosimilitud	1.468	1	.226		
Prueba exacta de Fisher				.244	.125
Asociación lineal por lineal	1.462	1	.227		
N de casos válidos	1215				

a. 0 casillas (0.0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 168.86.

b. Sólo se ha calculado para una tabla 2x2

4.2. Factores personales y familiares que incidieron en la deserción de los estudiantes

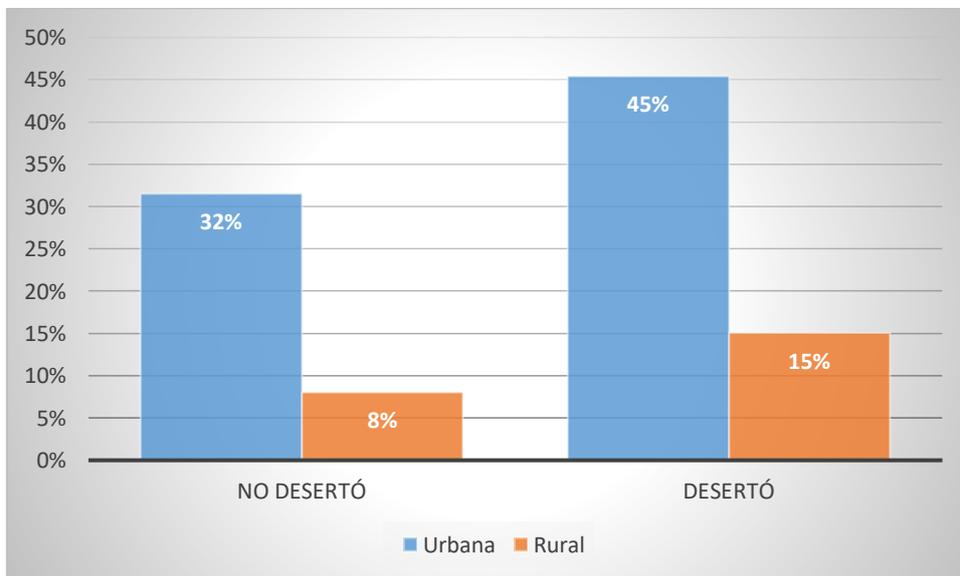
4.2.1. Factores personales que influyen en la deserción

De la gráfica 27 se deduce que la mayor parte de los encuestados son jóvenes ya que más del 60% presentan edades entre 20 y 25 años. Así mismo, los que no desertaron. Además, en la gráfica se presenta que los estudiantes que abandonaron sus estudios son mayores en comparación con los que no lo hicieron. Más adelante se realiza la prueba estadística para verificar si hay diferencia estadística entre estudiantes desertores y los no desertores.

								Inferior	Superior
Se asumen varianzas iguales	6.390	.012	-	289	.001	-2.221	.633	-3.467	-.975
No se asumen varianzas iguales			-	241.701	.000	-2.221	.612	-3.427	-1.016

La figura 28 muestra la procedencia de los estudiantes separada por la variable deserción. En la figura presenta que el 32% del total de los encuestados no desertó y proviene de la zona urbana. El 8% del total no desertó y viene del área rural. El 45% desertó y viene del área urbana. El 15% desertó y viene del área rural. También, se encontró que el 72% de los encuestados son del área urbana, mientras que solo 23% son del área rural. Las diferencias entre desertores y no desertores es similar tanto en los estudiantes que proceden de la zona urbana como en los que proceden de la zona rural. Esta poca diferencia sugiere que no hay variabilidad estadística de la deserción comparada con la procedencia.

Figura 28: Procedencia distribuida por deserción



En la tabla 33 se encuentran los resultados de la prueba T para probar la diferencia significativa entre la procedencia y la deserción. Los valores de significancia (recuadro en amarillo) de la tabla son mayores a 0.05 ($0.05 < 0.239$) por tanto no se puede verificar la diferencia significativa entre los

estudiante que vienen de la zona rural con los que vienen de la zona urbana en relación a la deserción. En el trabajo de Medina y Romero (2020) se concluía igualmente que la procedencia no influía en la deserción.

Tabla 33: Relación entre la deserción y la procedencia de los estudiantes

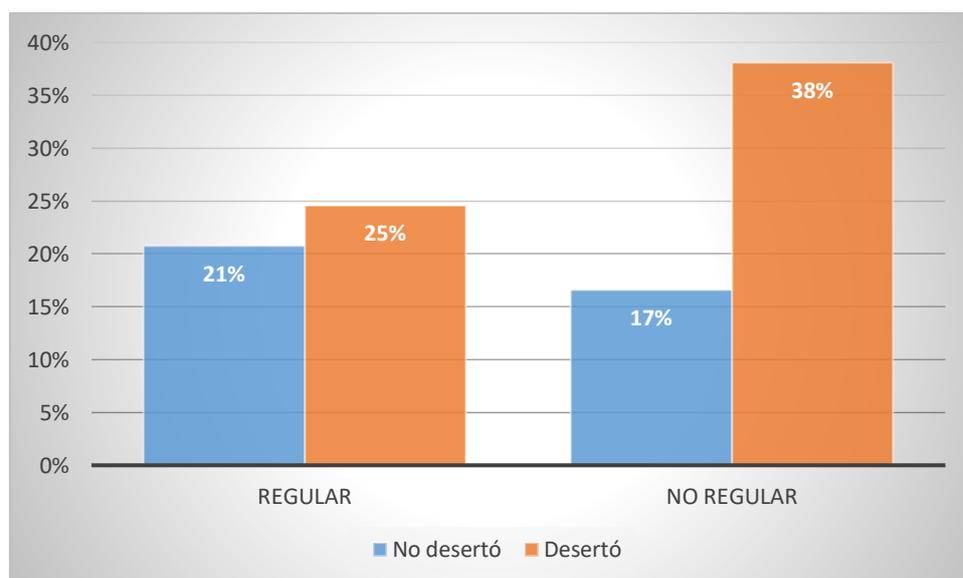
Pruebas de chi-cuadrado					
	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)	Significación exacta (bilateral)	Significación exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	.737 ^a	1	.390		
Corrección de continuidad ^b	.507	1	.477		
Razón de verosimilitud	.745	1	.388		
Prueba exacta de Fisher				.463	.239
Asociación lineal por lineal	.735	1	.391		
N de casos válidos	273				

a. 0 casillas (0.0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 24.92.

b. Sólo se ha calculado para una tabla 2x2

En cuanto modalidad donde se bachilleró el estudiante, el 21% del total estudió en la modalidad regular y desertó, el 25% desertó y había cursado su quinto año en la modalidad regular. Al sumar ambas cifras se tiene que 46% son de escuela regular. El 17% estudió en la modalidad no regular y no abandonó sus estudios, el 38% eran de la modalidad regular y no desertaron. Hay una mayor deserción entre los estudiantes de la modalidad no regular.

Figura 29: Modalidad donde se bachilleró distribuida por deserción



En la tabla 34 se presenta el resultado de la prueba chi-cuadrada sobre la relación entre la deserción y la modalidad del bachillerato del encuestado. Como el resultado de significancia es $0.007 < 0.05$, se afirma que hay diferencia entre el grupo que se bachilleró en la modalidad regular y los que se bachilleraron en la modalidad no regular. En base a la figura 29 se concluye que los estudiantes que abandonan sus estudios provienen principalmente de la modalidad no regular.

La modalidad no regular incluye al sabatino, al dominical, a la nocturna y a la educación secundaria en el campo. Este resultado probablemente se debe a que estos estudiantes trabajaban durante sus estudios de secundaria lo que pudo influir en que no dominaran adecuadamente los cursos de secundaria. En los trabajos de Saldaña (2009), Laguna (2016), Cortés et al. (2016), se encontró un resultado similar.

Tabla 34: Relación entre la deserción y la modalidad del bachillerato

Pruebas de chi-cuadrado					
	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)	Significación exacta (bilateral)	Significación exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	7.278 ^a	1	.007		
Corrección de continuidad ^b	6.634	1	.010		
Razón de verosimilitud	7.279	1	.007		
Prueba exacta de Fisher				.007	.005
Asociación lineal por lineal	7.252	1	.007		
N de casos válidos	289				

a. 0 casillas (0.0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 48.96.

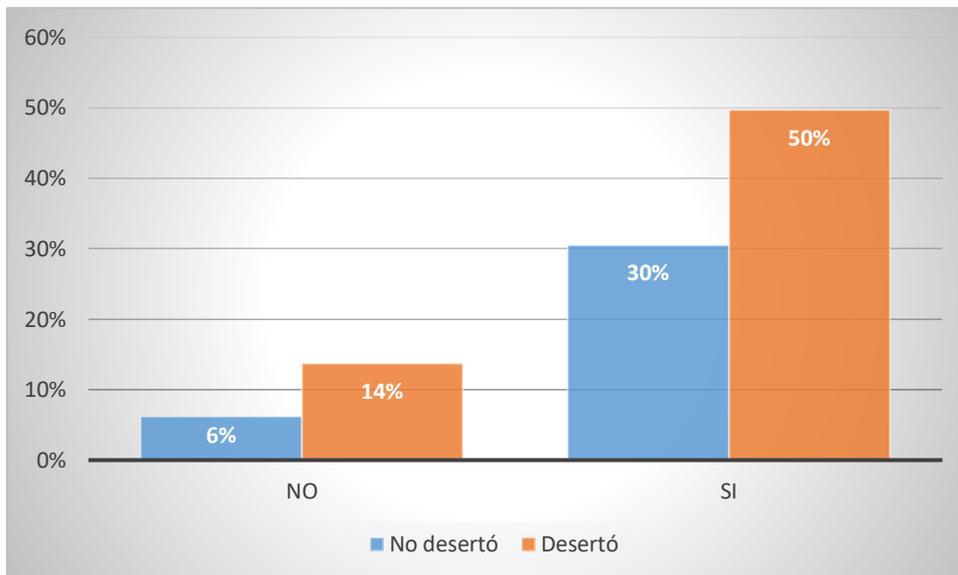
b. Sólo se ha calculado para una tabla 2x2

4.2.1.1. Motivación para estudiar

De acuerdo a Fishbein y Ajzen (1975) citado por Díaz (2008), se afirma que la deserción universitaria obedece a las creencias y actitudes del individuo y las caracterizan en psicológicas, sociales y económicas. Por esta razón se les preguntó a los encuestados sobre las motivaciones hacia la elección de la carrera.

Cuando se preguntó sobre si sus motivos para realizar sus estudios era para adquirir mayores conocimientos, se halló que el 6% de los encuestados respondieron que no y pertenecen al grupo de los permanecieron en sus estudios, el 14% de los encuestados respondieron que no y desertaron. En total 20% de los encuestados respondieron que no. 30% respondieron que sí y no desertaron, 50% del total desertó y respondió que sí. El 80% de los encuestados respondieron que sí. De la figura se observa que hay poca diferencia con respecto a la deserción entre los que respondieron que sí y los que respondieron que no.

Figura 30: *Usted estudió para adquirir mayores conocimientos*



Al realizar la prueba T para muestras independientes se encontró que los valores de significancia son mayores que 0.05 ($0.05 < 0.202$) por lo que no se encontraron evidencias estadística que demuestre la diferencia significativa entre los que afirman que estudian para poseer mayores conocimientos y los que no lo hacen, con respecto a la variable deserción.

Tabla 35: *Relación entre la deserción y estudiar para adquirir mayores conocimientos*

Pruebas de chi-cuadrado					
	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)	Significación exacta (bilateral)	Significación exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	.981 ^a	1	.322		

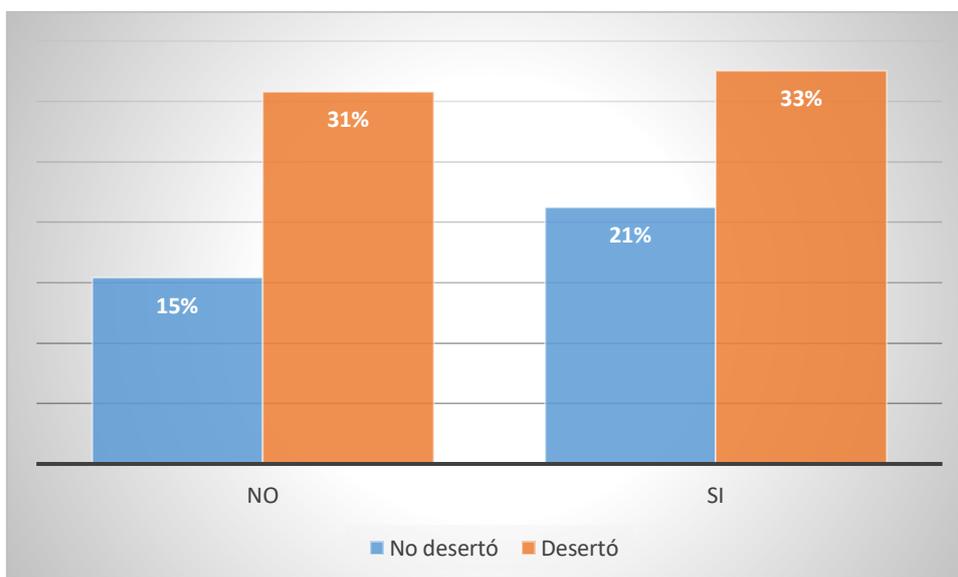
Corrección de continuidad ^b	.703	1	.402		
Razón de verosimilitud	.999	1	.317		
Prueba exacta de Fisher				.363	.202
Asociación lineal por lineal	.978	1	.323		
N de casos válidos	292				

a. 0 casillas (0.0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 21.25.

b. Sólo se ha calculado para una tabla 2x2

A los encuestados, también se les preguntó si habían estudiado para adquirir un mejor estatus social. Las respuestas presentadas por los estudiantes se presentan en la figura 31. El 46% de los encuestados afirman que no estudiaron para adquirir un mejor estatus social, mientras que 54% dijeron que sí. El 33% del total respondieron que sí y desertaron de sus carreras, el 31% del total dijeron que no y no desertaron. Estos resultados muestran que no hay muchas diferencias entre el grupo de los que dijeron que y los que dijeron que no habían estudiado para mejorar su estatus social.

Figura 31: *Estudió para adquirir un mejor estatus social*



Cuando se realizó la prueba chí-cuadrada (ver tabla 36) se encontró que los valores de significancia son mayores a 0.05 ($0.05 < 0.167$) por lo que no se encuentra diferencias significativa entre los estudiantes que se matricularon en su carrera para mejorar su estatus social y los que no lo hicieron.

Tabla 36: Relación entre la deserción y estudiar para adquirir mejor estatus social

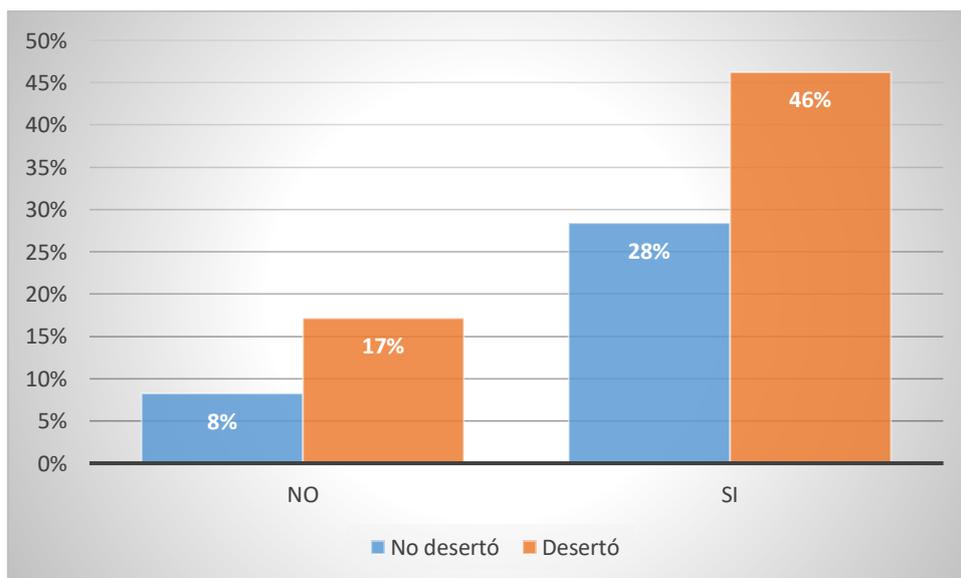
Pruebas de chi-cuadrado					
	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)	Significación exacta (bilateral)	Significación exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	1.185 ^a	1	.276		
Corrección de continuidad ^b	.935	1	.334		
Razón de verosimilitud	1.188	1	.276		
Prueba exacta de Fisher				.330	.167
Asociación lineal por lineal	1.181	1	.277		
N de casos válidos	292				

a. 0 casillas (0.0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 49.47.

b. Sólo se ha calculado para una tabla 2x2

En la figura 32 se presentan los resultados de la pregunta de ¿Estudió para adquirir un mejor estatus económico? Las respuestas se dividieron por la variable deserción. El 25% de la muestra afirmaron que no habían estudiado para mejorar su estatus económico, mientras que el 74% dijeron que sí. Casi la mitad de la muestra dijeron que sí y desertaron de sus carreras. Las diferencias entre los que afirmaron que estudiaron para mejorar su estatus económico y los que no son muy pocas, ya que el comportamiento entre los que desertaron y no lo hicieron entre ambos grupos es similar.

Figura 32: Estudió para adquirir un mejor estatus económico



La tabla 37 presenta el resultado de la prueba de la relación entre la deserción y la razón económica para realizar sus estudios mediante la prueba chi-cuadrada. Como el resultado de los valores de significancia ($0.05 < 0.233$) no permite afirmar que hay una diferencia significativa entre los que afirman que estudiaron para mejorar su estatus económico y los que no lo hicieron con respecto a la deserción. En conclusión, la motivación económica para matricularse, no tiene influencia en la deserción de los estudiantes.

Tabla 37: Relación entre la deserción y estudiar para adquirir mejor estatus económico

Pruebas de chi-cuadrado					
	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)	Significación exacta (bilateral)	Significación exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	.757 ^a	1	.384		
Corrección de continuidad ^b	.534	1	.465		
Razón de verosimilitud	.766	1	.381		
Prueba exacta de Fisher				.406	.233
Asociación lineal por lineal	.755	1	.385		
N de casos válidos	292				

a. 0 casillas (0.0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 27.12.

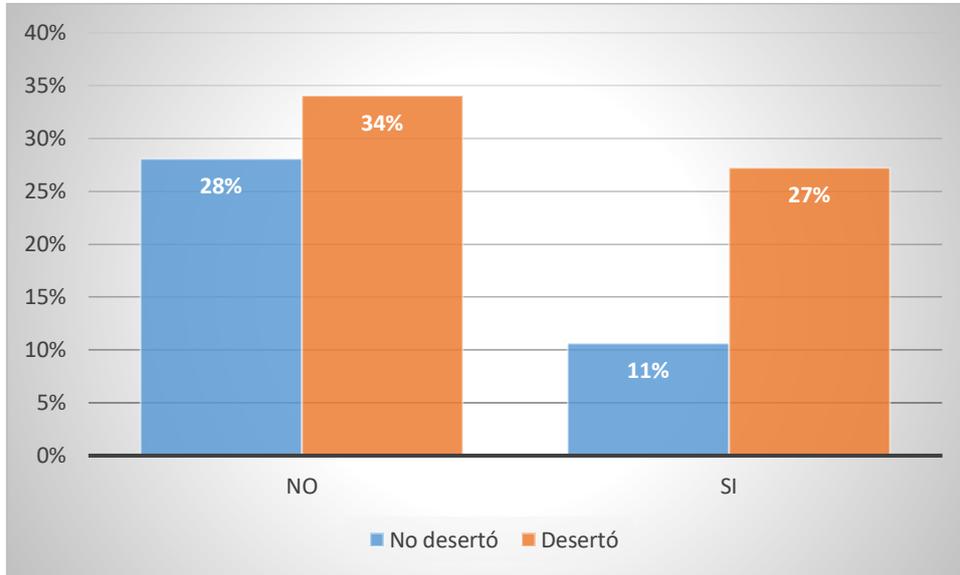
b. Sólo se ha calculado para una tabla 2x2

Aunque para autores como Andreu (2008), Salcedo (2010) citado por Fontalvo et al. (2014), Corzo (2020) y otros más, la motivación es un indicador indispensable a la hora de abandonar sus estudios; ninguna de las afirmaciones presentadas sobre lo que había motivado al estudiante para entrar en la carrera resultó ser relevante a lo hora de tomar la decisión de dejar los estudios.

El análisis anterior abordaba algunos de los motivos por los cuales los estudiantes habían elegido su carrera. Ahora se analiza las respuestas a la pregunta ¿Se desanima de la carrera por la complejidad de las asignaturas? En la figura 33 se presenta que el 62% de la muestra negaban el desanimarse de la carrera por su complejidad, mientras que el 38% afirmaban que sí lo hacían. La diferencia entre los que dijeron que sí es de 16% del total, así mismo entre los que dijeron que no, es de 6%. Este resultado parece sugerir que existe influencia

entre los estudiantes que sienten difíciles las asignaturas de su carrera y la deserción de los mismos.

Figura 33: *Me desamino de mi carrera por la complejidad de las asignaturas*



La tabla 38 muestra que la prueba chi-cuadrada presenta valores de significancia menores a 0.05 ($0.013 < 0.05$) por lo tanto se afirma que hay diferencia significativa entre los que afirman que sienten desánimo por la complejidad de las asignaturas y los que no, con respecto al fenómeno de la deserción. En conclusión, la mayoría de los desertores suelen encontrar difíciles las asignaturas de su carrera. Rizo (2020) afirmaba que el hecho de los estudiantes encontraran complejas las asignaturas de su carrera les desanimaba hasta el punto de que muchos de ellos abandonaban sus estudios.

Tabla 38: *Relación entre la deserción y la complejidad de las asignaturas*

Pruebas de chi-cuadrado					
	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)	Significación exacta (bilateral)	Significación exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	6.826 ^a	1	.009		
Corrección de continuidad ^b	6.124	1	.013		
Razón de verosimilitud	6.972	1	.008		
Prueba exacta de Fisher				.013	.006
Asociación lineal por lineal	6.797	1	.009		
N de casos válidos	235				

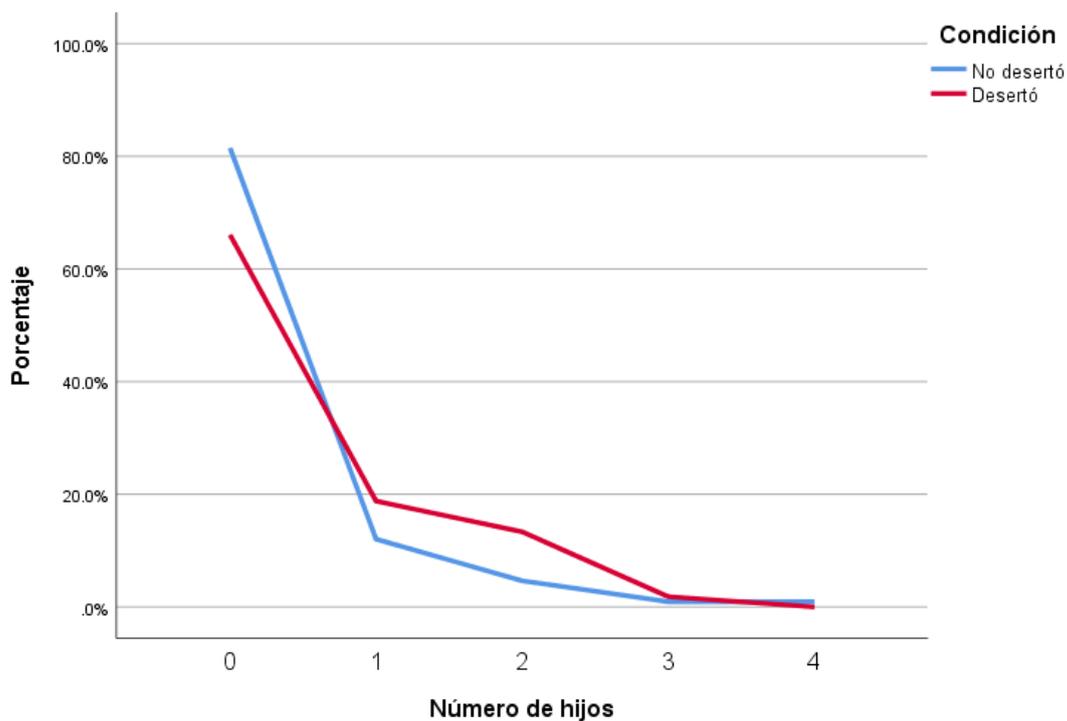
- a. 0 casillas (0.0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 34.46.
- b. Sólo se ha calculado para una tabla 2x2

4.2.2. Factores familiares

La familia es un factor determinante para que muchos estudiantes dejen sus estudios según muchos de los autores presentados en la fundamentación teórica de esta investigación. Entre las razones familiares pueden ser la cantidad de hijos que posee el estudiante, la cantidad de hermanos y el nivel académico de sus padres.

En la figura 34 se presenta la comparación entre la cantidad de hijos que posee en sujeto desertor y el no desertor. Más del 60% de los desertores no poseen hijos, mientras que en el caso de los que no abandonaron sus estudios es más del 80%. Igualmente la cantidad de la muestra que posee uno o más hijos es mayor en los desertores. Las observaciones anteriores sugieren que la cantidad de hijos que posea el estudiante tiene influencia a la hora de decidir dejar los estudios.

Figura 34: Número de hijos del encuestado



En la tabla 39 se analiza la influencia entre el número de hijos que posea el estudiante y la deserción. Como resultado de la prueba T se encontró que los valores de significancia son menores a 0.05 ($0.05 > 0.011$) por tanto se afirma que el número de hijos influye en el abandono de sus estudios. De acuerdo a la figura 34 se afirma que los estudiantes que dejan sus estudios presentan en promedio más hijos que los que permanecen en ellos.

Este resultado concuerda con Vázquez (2016) citado por (Chow & Flores, 2021) el cual plantea que el número de hijos es una variable influyente en la deserción. Así mismo, Corzo (2020) plantea que el embarazo precoz es determinante en el abandono de sus estudios. La razón de que el número de hijos influya en la deserción probablemente se debe al gasto económico que implica la manutención de estos niños, además la obligación de criarlos.

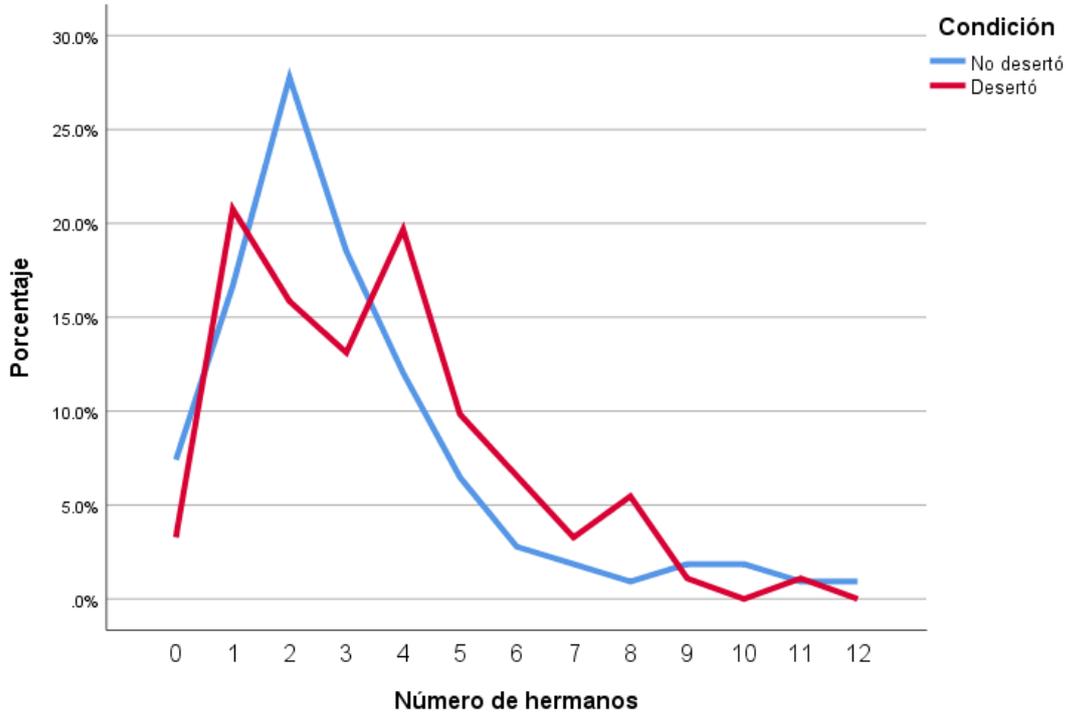
Tabla 39: Relación entre el número de hijos del encuestado y la deserción

Número de hijos	Prueba de Levene de igualdad de varianzas		prueba t para la igualdad de medias						
	F	Sig.	t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	Diferencia de error estándar	95% de intervalo de confianza de la diferencia	
								Inferior	Superior
Se asumen varianzas iguales	15.247	.000	-2.488	271	.013	-.231	.093	-.414	-.048
No se asumen varianzas iguales			-2.568	251.815	.011	-.231	.090	-.409	-.054

Otro aspecto importante que puede influir en la deserción es el número de hermanos que posee el participante. En la figura 35 se observa que menos del 5% de los desertores no poseen hermanos; en el caso de los no desertores es menor al 10%. La mayor parte de los participantes poseen hermanos (95%, $M = 3.31, SD = 2.34$). Los participantes desertores tienen más hermanos que los no

desertores. Pareciera por la gráfica que el número de hermanos influye en la deserción.

Figura 35: Número de hermanos del encuestado



Al realizar la prueba T, cuyo resultado se encuentra en la tabla 40, se encontró que el valor de significancia es mayor a 0.05 ($0.05 < 0.107$) Este resultado no permite afirmar una relación entre la deserción y el número de hermanos del estudiante encuestado. No hay razones estadísticas para creer que el estudiante desertor posee más hermanos que el que no deja sus estudios.

Tabla 40: Relación entre el número de hermanos del encuestado y la deserción

Prueba de muestras independientes									
Prueba de Levene de igualdad de varianzas		prueba t para la igualdad de medias							
F	Sig.	t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	Diferencia de error estándar	95% de intervalo de confianza de la diferencia		
							Inferior	Superior	

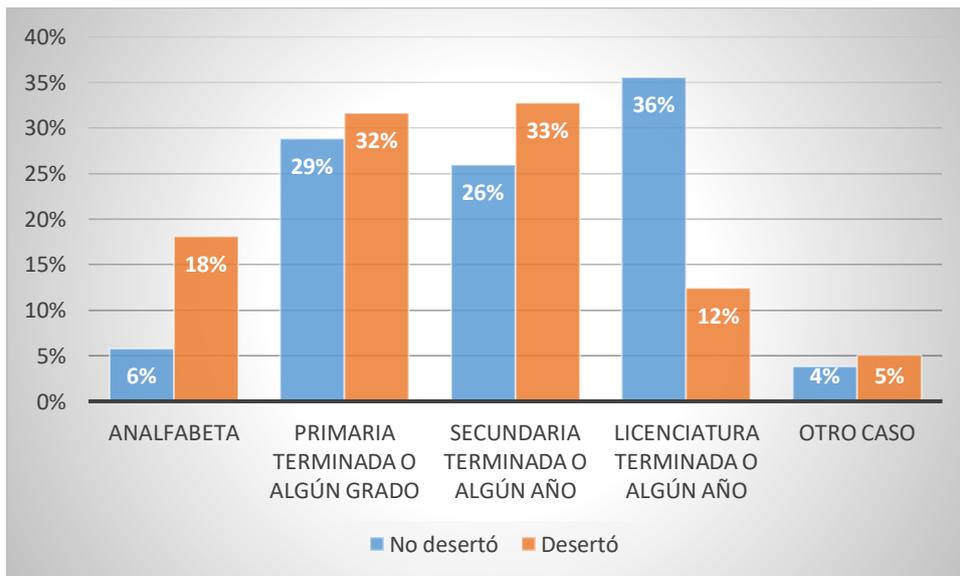
Número de hermanos	Se asumen varianzas iguales	.748	.388	-	289	.107	-.457	.283	-1.013	.100
	No se asumen varianzas iguales			-	216.633	.112	-.457	.286	-1.021	.107
				1.616						
				1.597						

4.2.2.1. Nivel académico de los padres

Los padres son un elemento importante en la vida de cualquier estudiante ya que le sirven de apoyo moral, económico y muchas veces intelectual. Por eso es importante analizar la relación entre el nivel académico de los mismos y la deserción.

La figura 36 presenta los diferentes niveles académicos de la madre de los participantes de esta investigación, distribuida por la deserción. El 18% de los desertores eran hijos de madres analfabetas, mientras que en el caso de los que no abandonaron los estudios, el porcentaje es de apenas el 6%. En el caso de la licenciatura, las madres del 36% de los que no abandonaron los estudios poseen ese nivel, en contraste, de los desertores el porcentaje solo es de 12%. Este resultado sugiere que hay relación entre estas dos variables.

Figura 36: Nivel académico de la madre del encuestado



La prueba chi-cuadrado confirma las sospechas del análisis de la figura 36. La tabla 41 presenta que el valor de significancia de esta prueba es de 0.000 lo cual es menor a 0.05. Este resultado permite afirmar la influencia en el nivel académico de la madre y la decisión de dejar la carrera universitaria. De acuerdo a la figura 36 se concluye que en promedio la madre de un estudiante desertor posee un nivel académico inferior a la madre de los que no dejan los estudios. Este resultado concuerda con el obtenido por Rué (2014) y Figuera et al. (2015), los cuales afirman que el nivel académico de la madre influye en la deserción.

Tabla 41: *Relación entre la deserción y el nivel académico de la madre*

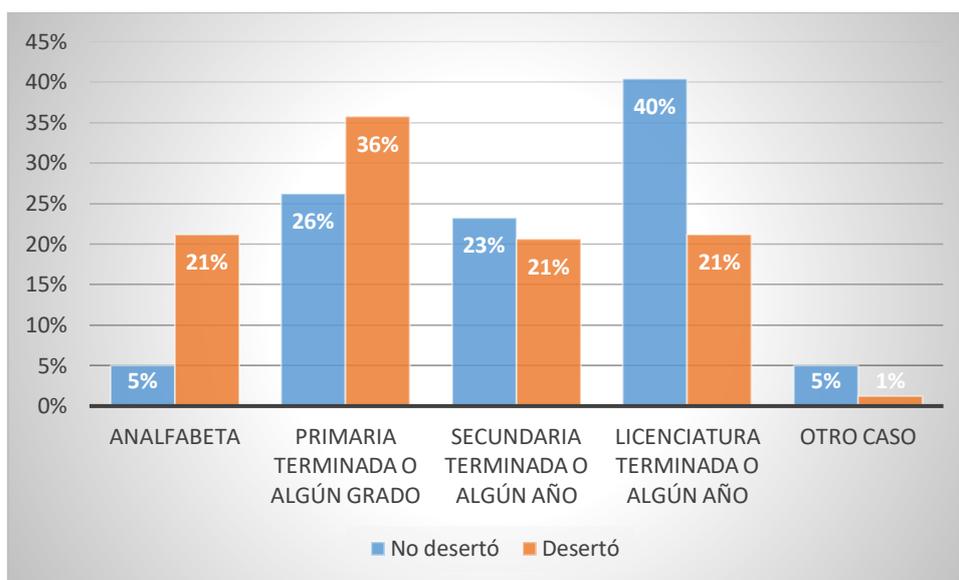
Pruebas de chi-cuadrado			
	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	25.445 ^a	4	.000
Razón de verosimilitud	25.732	4	.000
Asociación lineal por lineal	12.933	1	.000
N de casos válidos	281		

a. 1 casillas (10.0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 4.81.

El resultado anterior es semejante con el que se presenta al analizar el nivel académico del padre. La figura 37 expone los niveles académico de los participantes dividido por la variable deserción. El 21% de los padres de los desertores son analfabetas, en cambio, solo el 5% de los padres de los no desertores poseen este nivel académico.

El mayor porcentaje (36%) de los padres de estudiantes desertores posee el nivel de primaria. El 40% de los que no abandonan sus estudios se encuentran en el nivel de la licenciatura, mientras que solo 21% de los desertores alcanza ese nivel. Estos resultados sugieren que el nivel académico del padre influye a la hora de decidir retirarse de la universidad

Figura 37: Nivel académico del padre del encuestado



La tabla 42 confirma lo planteado en la figura anterior, ya el valor presente en la tabla de la prueba de Fisher es menor al 5% ($0.05 > 0.000$). El resultado anterior permite concluir que el nivel académico del padre tiene mucho que ver a la hora de tomar la decisión de dejar los estudios. De la figura 37 se concluye que los padres de los desertores poseen un nivel académico inferior a los padres de los que no abandonan.

Este resultado concuerda con lo expresado por Diblasi (2005), Feixas et al. (2015), Flores et al. (2016), Contreras (2021) y otros; los cuales afirman que el nivel académico de los padres influye de manera directa en la deserción.

Tabla 42: Relación entre la deserción y el nivel académico del padre

Pruebas de chi-cuadrado						
	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)	Significación exacta (bilateral)	Significación exacta (unilateral)	Probabilidad en el punto
Chi-cuadrado de Pearson	24.057 ^a	4	.000	.000		
Razón de verosimilitud	25.587	4	.000	.000		
Prueba exacta de Fisher	24.821			.000		
Asociación lineal por lineal	23.542 ^b	1	.000	.000	.000	.000

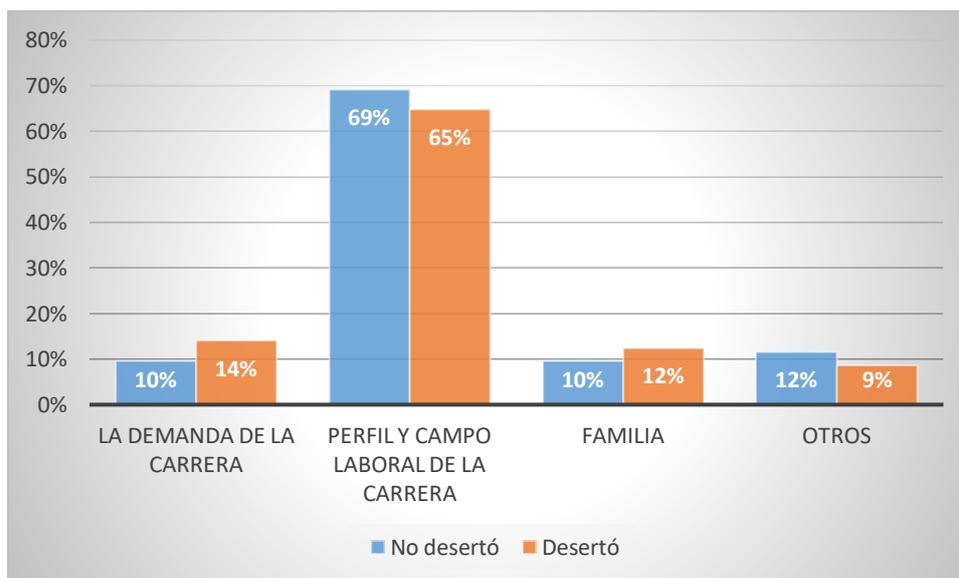
N de casos válidos	264				
--------------------	-----	--	--	--	--

- a. 2 casillas (20.0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 2.63.
- b. El estadístico estandarizado es -4.852.

4.3. Factores académicos e institucionales que motivaron la deserción de los estudiantes

Al preguntar a los participantes sobre el factor que le determinó a elegir su carrera, se encontraron los resultados de la figura 38. Más del 65% de la muestra contestó que lo hicieron por el perfil y el campo laboral de la carrera. Así mismo, la elección de la carrera fue influenciado por la familia o la demanda de la misma, apenas en un poco más del 10%. El comportamiento de la deserción es similar en cada factor por lo que pareciera que no hay influencia entre las razones de elegir la carrera y la deserción.

Figura 38: Factores que motivaron al encuestado a elegir la carrera



La prueba chi-cuadrada confirma lo expresado en el análisis anterior. La tabla 43 enseña que el p valor de la prueba es mayor al 5% ($0.05 < 0.516$). Por tanto, se concluye que no hay evidencia estadística para afirmar que los motivos para elegir la carrera tengan influencia en la variable deserción.

Tabla 43: Relación entre la deserción y los motivos para elegir la carrera

Pruebas de chi-cuadrado

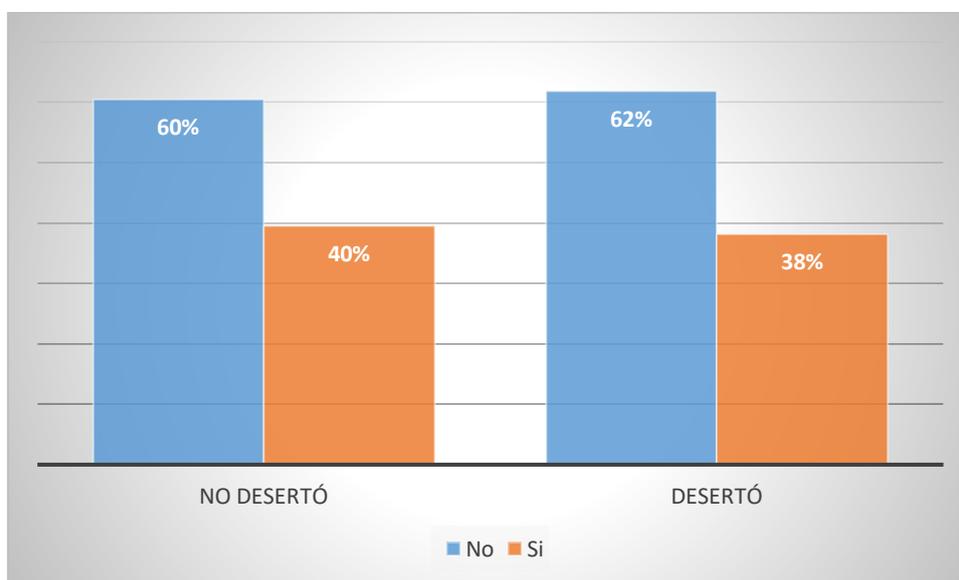
	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	2.280 ^a	3	.516
Razón de verosimilitud	2.321	3	.509
Asociación lineal por lineal	.613	1	.434
N de casos válidos	289		

a. 0 casillas (0.0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 10.08.

4.3.1. Motivos de desánimo de la carrera elegida

Al analizar si la metodología de los docentes desmotiva a los estudiantes se presentaron los resultados de la figura 39. En ella se encuentra que el 60% de los que no dejaron los estudios respondieron que no les quitaba la motivación la metodología de los docentes. Así mismo, el 62% de los desertores respondieron que no. De la figura se afirma que más del 60% de los encuestados se encuentra satisfecho con la metodología de los docentes. Estos resultados presentan poca diferencia entre cada conjunto de barras mostradas, por lo tanto es lógico pensar que esta pregunta no causa ningún efecto en la variable deserción.

Figura 39: De la carrera me desmotiva la metodología y pedagogía de los docentes



La prueba chi-cuadrada despeja la duda con respecto al análisis de la figura 39. En la tabla 44 aparece que el p valor de la prueba es $0.470 > 0.05$ por tanto no hay evidencia estadística para afirmar que la poca motivación a causa de la metodología de los docentes tenga influencia en el abandono universitario.

Tabla 44: Relación entre la deserción y el desmotivado por la metodología de los docentes

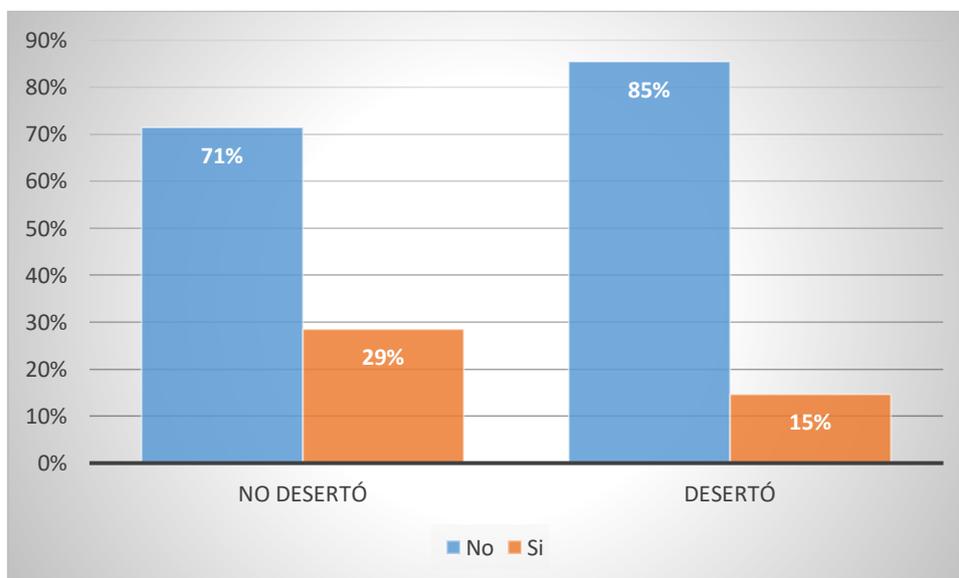
Pruebas de chi-cuadrado					
	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)	Significación exacta (bilateral)	Significación exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	.044 ^a	1	.834		
Corrección de continuidad ^b	.005	1	.943		
Razón de verosimilitud	.044	1	.834		
Prueba exacta de Fisher				.891	.470
Asociación lineal por lineal	.044	1	.834		
N de casos válidos	235				

a. 0 casillas (0.0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 35.24.

b. Sólo se ha calculado para una tabla 2x2

De la figura 40 se afirma que más del 70% de los estudiantes se encuentran satisfechos con la infraestructura de la universidad. Además, se encontró que el 29% de los no desertores expresan que a infraestructura de la universidad les quita motivación, en cambio solo el 15% de los que desertaron afirman lo mismo. Hay una mayor satisfacción con la infraestructura de la universidad entre los estudiantes que abandonaron sus estudios.

Figura 40: La infraestructura de la universidad me desmotiva de la carrera



La tabla 45 reafirma lo expresado en el párrafo anterior, ya que el p valor de la prueba chi-cuadrada da como resultado $0.008 < 0.05$. Este resultado permite concluir que insatisfacción con la infraestructura de la universidad influye en la

deserción. En conclusión, los estudiantes desertores están más satisfechos con la infraestructura de la universidad en comparación con los que no dejan sus estudios. Este resultado probablemente se debe a que algunos de los estudiantes que no han desertado de sus estudios ya se encuentran aburridos con la estructura, en cambio los que ya no están asistiendo a la universidad no tienen ese problema.

Tabla 45: *Relación entre la deserción y la desmotivación a causa de la infraestructura de la universidad*

Pruebas de chi-cuadrado					
	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)	Significación exacta (bilateral)	Significación exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	6.819 ^a	1	.009		
Corrección de continuidad ^b	5.973	1	.015		
Razón de verosimilitud	6.665	1	.010		
Prueba exacta de Fisher				.012	.008
Asociación lineal por lineal	6.790	1	.009		
N de casos válidos	235				

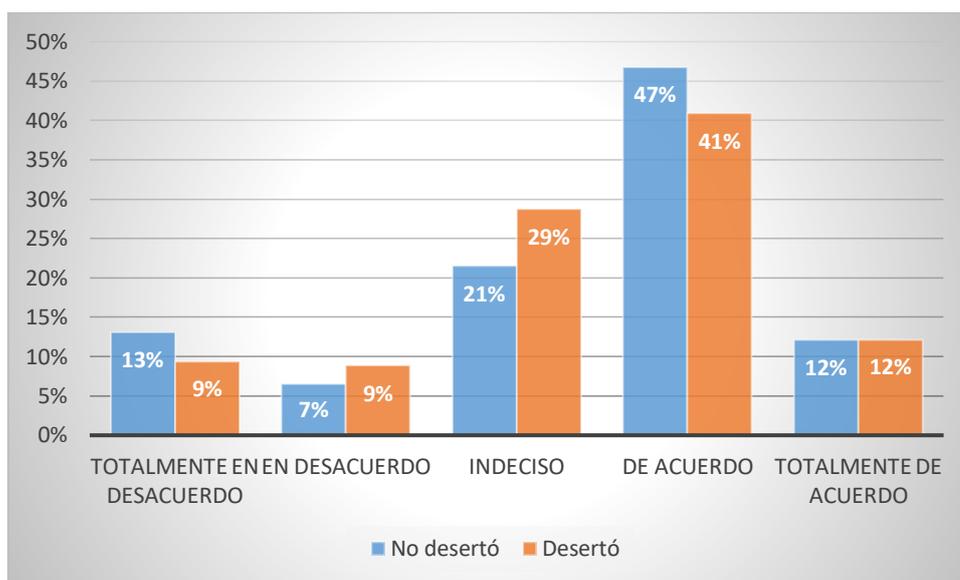
a. 0 casillas (0.0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 18.20.

b. Sólo se ha calculado para una tabla 2x2

Con respecto a la pregunta ¿La enseñanza de los docentes facilitó la asimilación de los contenidos? Se encontró que alrededor del 60% de los participantes estaban de acuerdo con que la forma en que le enseñaban los docentes les permitía asimilar los contenidos. Igualmente, alrededor del 10% de la muestra expresa están totalmente en desacuerdo con que la enseñanza de los docentes permite aprender los temas.

La mayor diferencia entre desertores y no desertores se encuentra en la indecisión hacia la pregunta, 8%. Entre los dos grupos analizados no hay muchas diferencias en las respuestas presentadas a la preguntan analizada por lo que es probable que no halla diferencia significativa entre ambos.

Figura 41: La enseñanza de los docentes facilitó la asimilación de los contenidos



El p valor de la prueba chi-cuadrada (tabla 46) es mayor al 5% del valor de significancia ($0.05 < 0.528$). De este resultado se puede afirmar que la enseñanza de los docentes no tiene influencia en la decisión de los estudiantes de abandonar la universidad.

Tabla 46: Relación entre la deserción y la facilitación de los contenidos por parte de los docentes

Pruebas de chi-cuadrado			
	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	3.181 ^a	4	.528
Razón de verosimilitud	3.206	4	.524
Asociación lineal por lineal	.003	1	.957
N de casos válidos	288		

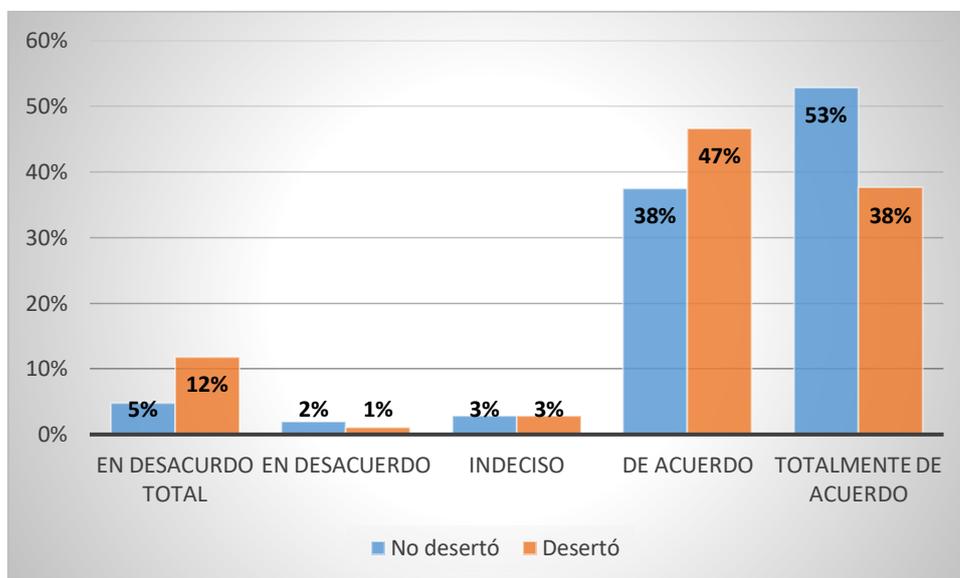
a. 0 casillas (0.0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 8.55.

4.3.2. Materiales usados para impartir la clase

Durante la clase de cualquier asignatura se suelen usar diferentes elementos como apoyo para el docente tales como folletos, libros de texto, guía didáctica y material multimedia. En la figura 42 se analiza la influencia del uso de folletos en clases y la deserción de los estudiantes. Más del 80% de los encuestados afirmaban que el docente usaba folletos para impartir su clase. La mayor diferencia entre desertores y no desertores se encuentra en la

expresión de totalmente de acuerdo, donde los desertores presentan un 53% y los no desertores un 38%. Pareciera que puede haber diferencia significativa entre el uso de folletos en clase y la deserción.

Figura 42: *Uso de folletos en clases*



En la tabla 47 se encuentra que el valor de significancia de la prueba chi-cuadrada es bastante cercano al 5% de prueba pero no lo suficiente ya que este valor es $0.056 > 0.05$. El resultado anterior permite concluir que no se encontraron suficientes pruebas estadísticas para afirmar la relación entre el uso de folletos en clase y la decisión de dejar los estudios.

Tabla 47: *Relación entre la deserción y el uso de folletos en clases*

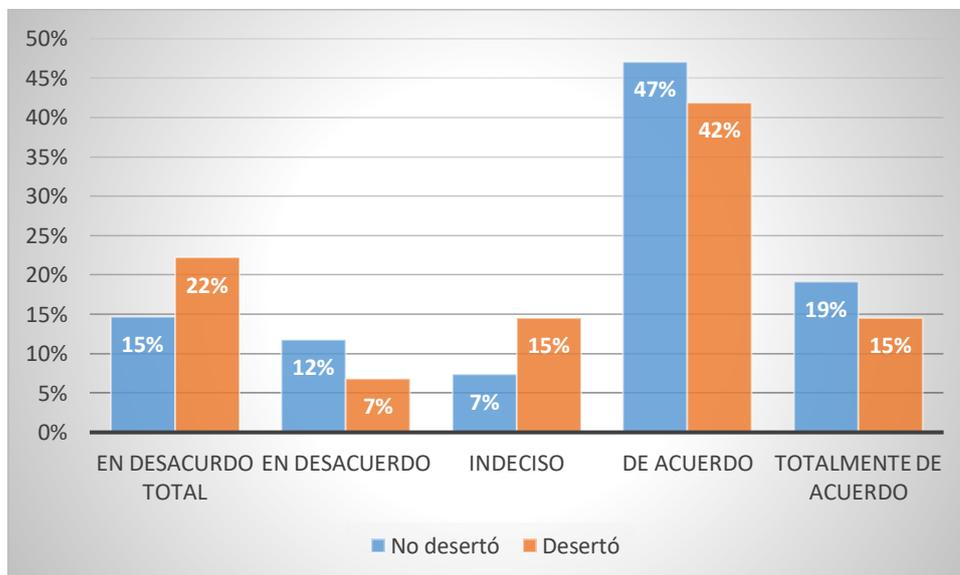
Pruebas de chi-cuadrado						
	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)	Significación exacta (bilateral)	Significación exacta (unilateral)	Probabilidad en el punto
Chi-cuadrado de Pearson	8.567 ^a	4	.073	.068		
Razón de verosimilitud	8.859	4	.065	.088		
Prueba exacta de Fisher	8.760			.056		
Asociación lineal por lineal	5.834 ^b	1	.016	.016	.008	.002
N de casos válidos	282					

a. 3 casillas (30.0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 1.48.

b. El estadístico estandarizado es -2.415.

Con respecto al uso de libros de texto en clase se obtuvieron los resultados que se encuentran en la figura 43. Alrededor del 60% de los encuestados afirmaba que en las clases se usaban libros de texto. Cerca de un 18% de los analizados se expresaban totalmente en desacuerdo con la afirmación de que en las clases se usaba libros de texto. Con respecto a las diferencias entre desertores y no desertores las respuesta tiende a presentar una diferencia entre grupo bastante baja. Es probable que no se encuentre una diferencia significativa entre ambos grupos.

Figura 43: *Uso de libros de texto en clase*



La prueba chi-cuadrada para esta pregunta mostró (ver tabla 48) que los valores de significancia son mayores al 5% ($0.05 < 0.273$). Por lo tanto se confirma lo supuesto en el análisis de la figura 43. No existe evidencia estadística que permita asegurar que las clases desarrollados con libros de texto tenían alguna influencia en el abandono de la carrera.

Tabla 48: *Relación entre deserción y el uso de libros de texto en clase*

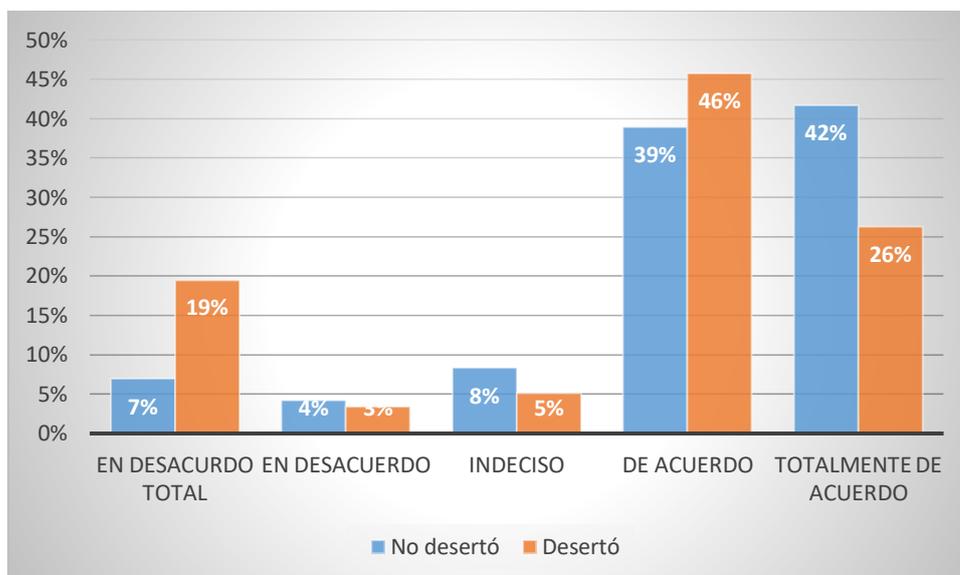
Pruebas de chi-cuadrado			
	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	5.140 ^a	4	.273
Razón de verosimilitud	5.277	4	.260

Asociación lineal por lineal	1.369	1	.242
N de casos válidos	185		

a. 0 casillas (0.0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 5.88.

En referencia al uso de guías didácticas en clase se muestran los resultados de la figura 44. Más del 70% de la muestra se encuentra de acuerdo en que en clases el docente usaba guías didácticas para desarrollar su clase. Con respecto a las diferencias entre los no desertores y los desertores se encuentran en las respuestas de “en desacuerdo total” donde la diferencia entre ambos grupos es de 12%; y en la respuesta de “totalmente de acuerdo” donde la diferencia es de 16%. Estas diferencias sugieren que hay relación entre la deserción y el uso de guías didácticas e clase.

Figura 44: *Uso de guía didáctica en clases*



El p valor (ver tabla 49) de la prueba chi-cuadrada es menor al 5% requerido ($0.05 > 0.042$) El resultado de esta prueba estadística permite afirmar que hay influencia entre la deserción y el uso de guía didáctica en clase por parte del docente. En conclusión, se afirma que el uso de guías didácticas por parte de los docentes puede ayudar a retener a los estudiantes en las aulas de clase. En los trabajos de González et al. (2005) y Fajardo (2013) se mencionaban a los materiales usa docentes como causa de la deserción.

Tabla 49: Relación entre el uso de guía didáctica en clase

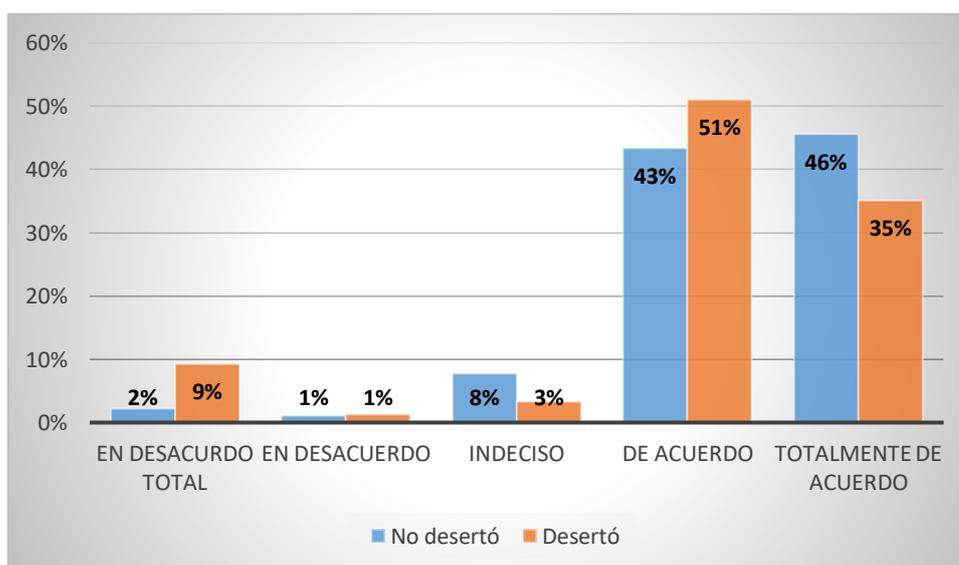
Pruebas de chi-cuadrado						
	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)	Significación exacta (bilateral)	Significación exacta (unilateral)	Probabilidad en el punto
Chi-cuadrado de Pearson	9.388 ^a	4	.052	.049		
Razón de verosimilitud	9.839	4	.043	.054		
Prueba exacta de Fisher	9.643			.042		
Asociación lineal por lineal	5.777 ^b	1	.016	.016	.008	.002
N de casos válidos	190					

a. 3 casillas (30.0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 2.65.

b. El estadístico estandarizado es -2.404.

Otra de las herramientas docentes por las cuales se preguntó a los participantes del estudio fue el material multimedia. Los resultados sobre si el docente usaba material multimedia tales como videos, audios, software, entre otros; se encuentran en la figura 45. En la figura, alrededor de uno de cada diez de la muestra afirmaba que los docentes usaban material multimedia. Con respecto a los estudiantes desertores uno de cada diez negaba que los docentes usaran estas herramientas, mientras que de los no desertores apenas era el 3% los que lo hacían.

Figura 45: Uso de material multimedia en clases



Al momento de realizar la prueba chi-cuadrada para constatar la relación entre la deserción y el uso de material multimedia se encontró el resultado que aparece en la tabla 50. En la tabla se presenta que el p valor de la prueba es 0.05, sin embargo, para afirmar la relación entre ambas variables era necesario que este valor fuera menor, por lo tanto se puede decir que aunque existe relación entre las variables, esta no es tan fuerte. Cabe mencionar que durante la pandemia el uso de material multimedia fue indispensable para continuar con las clases en muchas universidades, tal como lo expresa Castellanos (2022) cuando afirma que como consecuencia del COVID-19 tuvieron una mayor retención en la universidad de estudio.

Tabla 50: *Relación entre la deserción y el uso de material multimedia en clases*

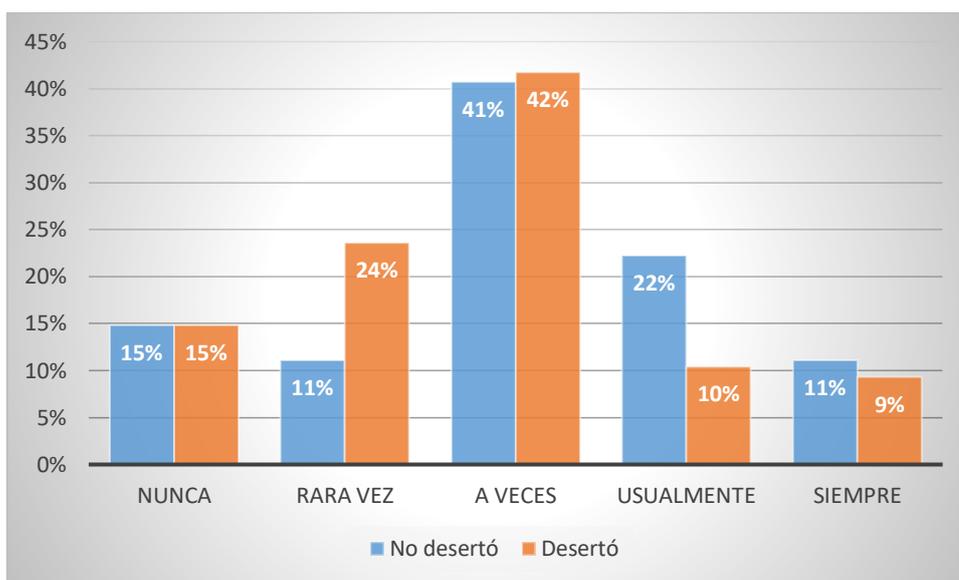
Pruebas de chi-cuadrado						
	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)	Significación exacta (bilateral)	Significación exacta (unilateral)	Probabilidad en el punto
Chi-cuadrado de Pearson	8.769 ^a	4	.067	.060		
Razón de verosimilitud	9.407	4	.052	.066		
Prueba exacta de Fisher	8.960			.050		
Asociación lineal por lineal	3.974 ^b	1	.046	.046	.025	.007
N de casos válidos	241					

a. 3 casillas (30.0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 1.12.

b. El estadístico estandarizado es -1.994.

Cuando se preguntó sobre si había apoyo entre los compañeros de clases, se obtuvieron los resultados que se encuentran en la figura 46. En la figura se puede ver que cuatro de cada diez de los participantes dudaban con respecto a la pregunta. El 33% de los que no desertaron respondían afirmativamente al apoyo entre compañeros durante la clase, mientras que de los que desertaron solo son el 19%. Caso contrario ocurre con las respuestas negativas, 39% de los que desertaron negaron el compañerismo en clase; mientras que de los que no abandonaron solo son el 26%. Estas diferencias entre ambos grupos sugieren una relación entre las variables analizadas.

Figura 46: Los compañeros de clases se apoyaron en sus dificultades



En la tabla 51 se presenta el resultado de la prueba chi-cuadrado para comprobar la relación entre la deserción y el compañerismo en clases. El p valor de la prueba es $0.016 < 0.05$, por lo tanto se afirma que el apoyo entre compañeros de clases tiene influencia en la decisión de dejar los estudios. En conclusión, de acuerdo con la figura 46, los estudiantes desertores han recibido menos apoyo entre los compañeros de clase. También se puede decir que las universidades deben promover la buena relación entre compañeros de clases y el apoyo entre ellos como medida para disminuir la deserción de los estudiantes. Igual conclusión presentaron Corzo (2020) y Contreras (2021), ya que en sus investigaciones afirmaban que las relaciones entre compañeros de clases son un indicador de la deserción.

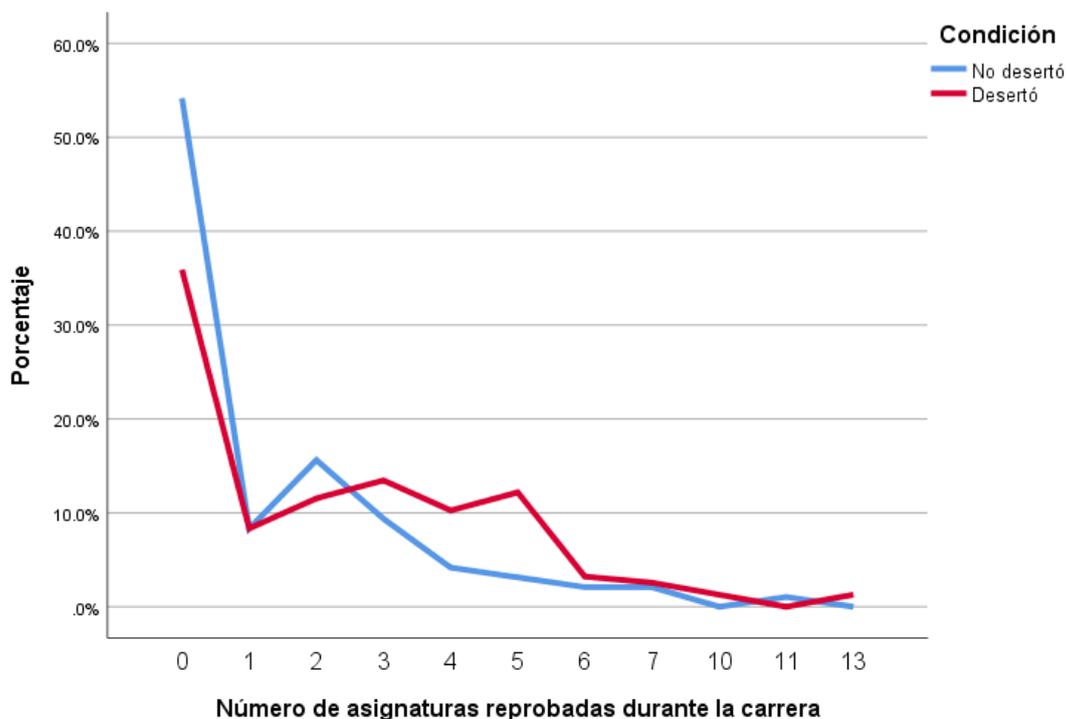
Tabla 51: Relación entre la deserción y el apoyo entre los compañeros de clases

Pruebas de chi-cuadrado			
	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	12.173 ^a	4	.016
Razón de verosimilitud	12.379	4	.015
Asociación lineal por lineal	4.002	1	.045
N de casos válidos	290		

a. 0 casillas (0.0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 10.80.

Otro de los aspectos que aparece como indicador de la deserción es el número de asignaturas reprobadas por los estudiantes. En la figura 47 se presenta el número de asignaturas reprobadas por el encuestado. Menos del 40% de los desertores no presentaron asignaturas reprobadas, mientras que más del 50% de los que no desertaron presentaron esta condición. Ambos grupos presentaron el mismo porcentaje de sujetos con una asignatura reprobada, en el caso de dos asignaturas, el mayor porcentaje es para los que no abandonaron sus estudios. A partir de tres asignaturas, los desertores presentan mayores proporciones. De la figura se puede sospechar que la variable número de asignaturas reprobadas influye en la deserción.

Figura 47: Asignaturas reprobadas durante la carrera del encuestado



Como resultado de la prueba T para muestras independientes, (ver tabla 52) se encontró que el p valor de esta prueba es menor al 5% ($0.001 < 0.05$) Este resultado permite asegurar la relación entre el número de asignaturas reprobadas durante la carrera y la decisión de abandonar los estudios. De acuerdo con la figura 47 se puede asegurar que los estudiantes que dejan sus estudios universitarios tienen en promedio, mayor número de asignaturas reprobadas comparado con los que no abandonaron. Albarrán (2019), Corzo

(2020) por último, Medina y Romero (2020) afirman que el número de asignaturas reprobadas durante la carrera es un indicativo de la deserción.

Tabla 52: Relación entre el número de asignaturas reprobadas y la deserción

		Prueba de muestras independientes								
		Prueba de Levene de igualdad de varianzas		prueba t para la igualdad de medias						
		F	Sig.	t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	Diferencia de error estándar	95% de intervalo de confianza de la diferencia	
									Inferior	Superior
Número de asignaturas reprobadas durante la carrera	Se asumen varianzas iguales	6.806	.010	-3.303	250	.001	-1.018	.308	-1.626	-.411
	No se asumen varianzas iguales			-3.486	233.975	.001	-1.018	.292	-1.594	-.443

4.4. Elementos económicos y sociales que motivaron la deserción de los estudiantes

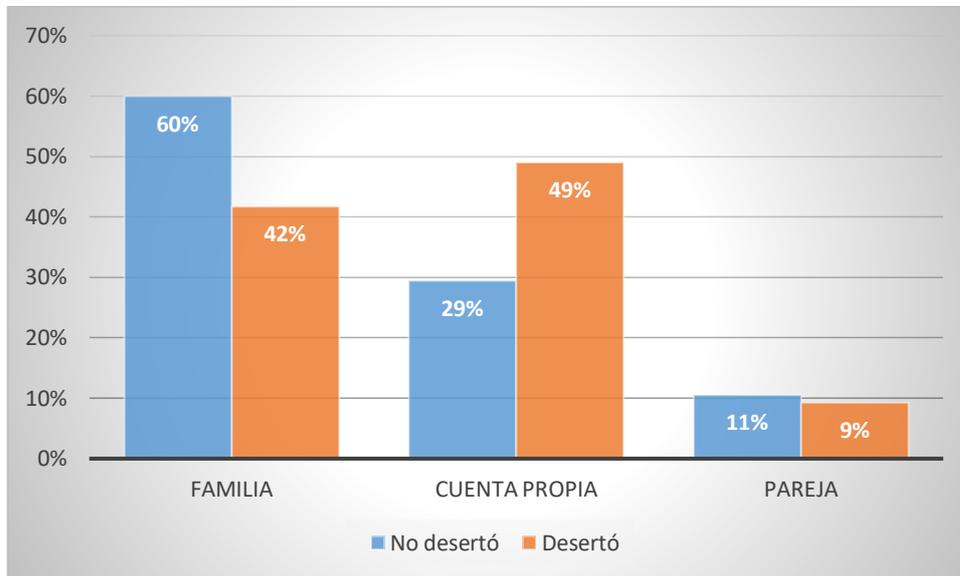
Muchas investigaciones afirman que los motivos económicos y sociales son unas de las principales razones que motivan la decisión de dejar sus estudios. Entre estas condiciones están la dependencia económica, condición laboral, el tipo de contrato laboral, el promedio de ingresos, las personas que dependen económicamente del estudiante y las falta de motivación en sus estudios.

4.4.1. Elementos económicos

Entre los elementos económicos se encuentra la dependencia económica del estudiante. En la figura 48 se presentan los resultados de la dependencia económica de los participantes de este estudio. La mitad de los encuestados afirmaban que dependían económicamente de su familia. Así mismo, cerca de una de cada diez de los encuestados afirmaban que dependían económicamente de sus parejas. El 60% de los que no desertaron afirmaban que dependían de su familia, mientras que de los que no abandonaron solo son el 42%. Igualmente, uno de cada dos de los encuestados afirma que dependen económicamente de ellos mismo; en cambio, solo tres de cada diez se mantienen por cuenta propia.

Estas diferencias permiten sospechar que la dependencia económica y la deserción se encuentran relacionadas.

Figura 48: Dependencia económica del encuestado



En la tabla 53 se presentan los resultados de la prueba chi-cuadrada donde para verificar la relación entre la dependencia económica del encuestado y la deserción. La significancia de la prueba fue de 0.009 la cual es menor a 0.05 que el valor de prueba. Este resultado permite afirmar que hay relación entre los que han abandonado sus estudios y los que no lo han hecho con respecto a la dependencia económica.

En conclusión y apoyado en la figura 48, se afirma que la mitad de los desertores afirma que se mantienen por cuenta propia, mientras que casi la mitad de los que no abandonan dependen económicamente de la familia. González et al. (2005), Rué (2014) y Calderón et al. (2020), encontraron resultados similares.

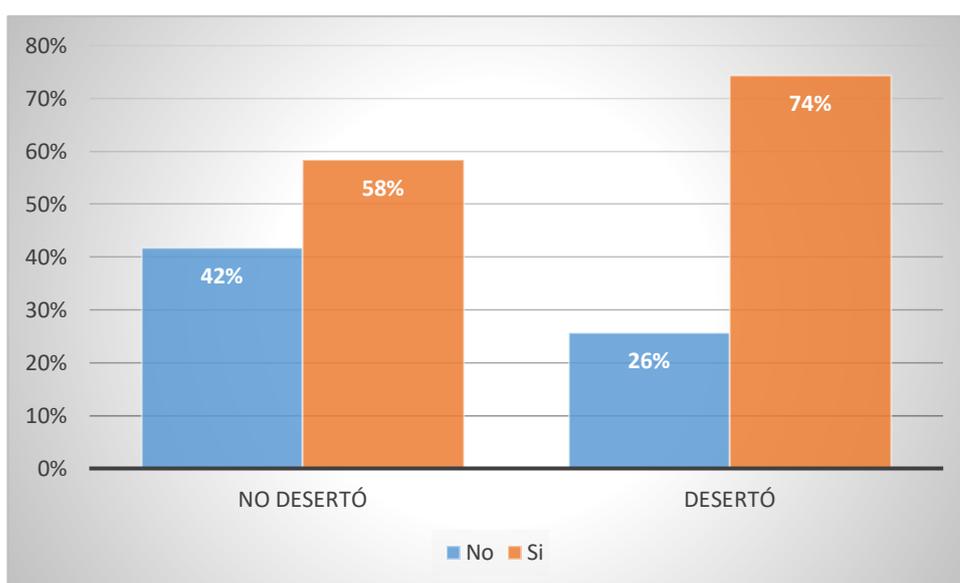
Tabla 53: Relación entre deserción y la dependencia económica del encuestado

Pruebas de chi-cuadrado			
	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	9.454 ^a	2	.009
Razón de verosimilitud	9.622	2	.008
Asociación lineal por lineal	3.886	1	.049
N de casos válidos	246		

a. 0 casillas (0.0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 9.27.

Cuando se les preguntó a los participantes del estudio sobre su condición laboral se presentaron los resultados de la figura 49. El 74% de los desertores poseen trabajo, por el contrario solo el 26% de los mismos no poseen trabajo. Con respecto a los que no desertaron cerca de seis de cada diez posee trabajo. Los porcentajes de los que no trabajan es casi la mitad en los que no desertaron, mientras que en los desertores es alrededor de un cuarto.

Figura 49: Trabaja



En la tabla 54 se analiza la relación entre la deserción y la condición laboral. Como el p valor de la prueba es menor a 0.05 ($0.05 > 0.012$) De este resultado se puede concluir que la condición laboral es un indicador de la deserción. Se puede afirmar que la mayor parte de los desertores trabajan. Rizo (2020), Contreras (2021), Andreu (2008) y Montes de Oca (2021) entre otros; encontraron que el trabajo era uno de los motivos para dejar sus estudios.

Tabla 54: Relación entre deserción y la condición laboral

Pruebas de chi-cuadrado					
	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)	Significación exacta (bilateral)	Significación exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	7.044 ^a	1	.008		
Corrección de continuidad ^b	6.324	1	.012		

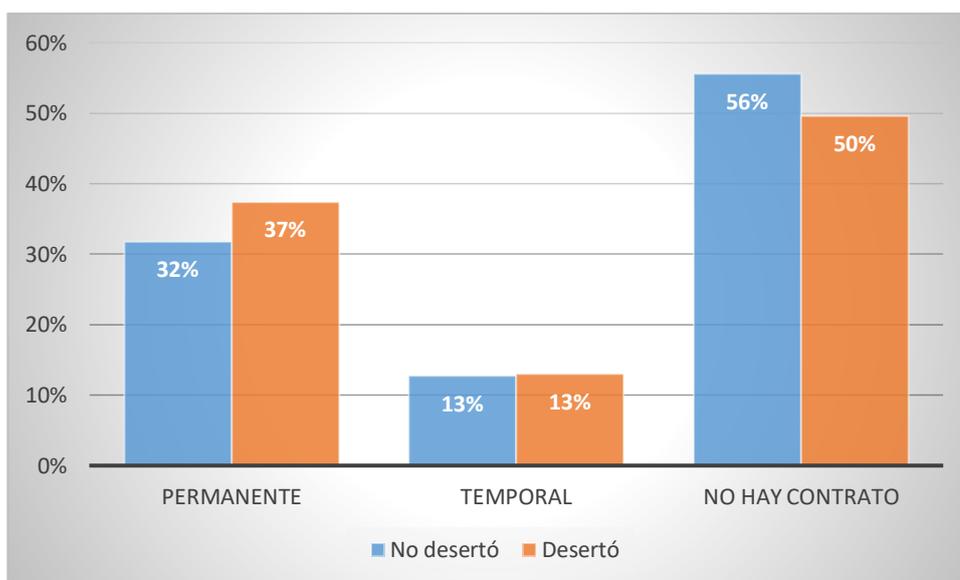
Razón de verosimilitud	6.953	1	.008		
Prueba exacta de Fisher				.012	.006
Asociación lineal por lineal	7.016	1	.008		
N de casos válidos	252				

a. 0 casillas (0.0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 30.48.

b. Sólo se ha calculado para una tabla 2x2

Con respecto al contrato de las personas que trabajan se encontraron los resultados de la figura 50. Más del 50% de los trabajadores no poseen un contrato en el trabajo. En cambio, poseen contrato permanente alrededor del 35%. Las diferencia entre desertores y no desertores es escasa entre cada categoría. Esta escasa diferencia permite sospechar que no hay relación entre el tipo de contrato y la deserción.

Figura 50: Tipo de contrato laboral del encuestado



Al realizar la prueba chi-cuadrada cuyo resultado se encuentra en la tabla 55, se encontró que el p valor de la prueba es $0.713 > 0.05$ por lo tanto se concluye que el tipo de contrato no se diferencia entre desertores y no desertores.

Tabla 55: Relación entre la deserción y el tipo de contrato laboral

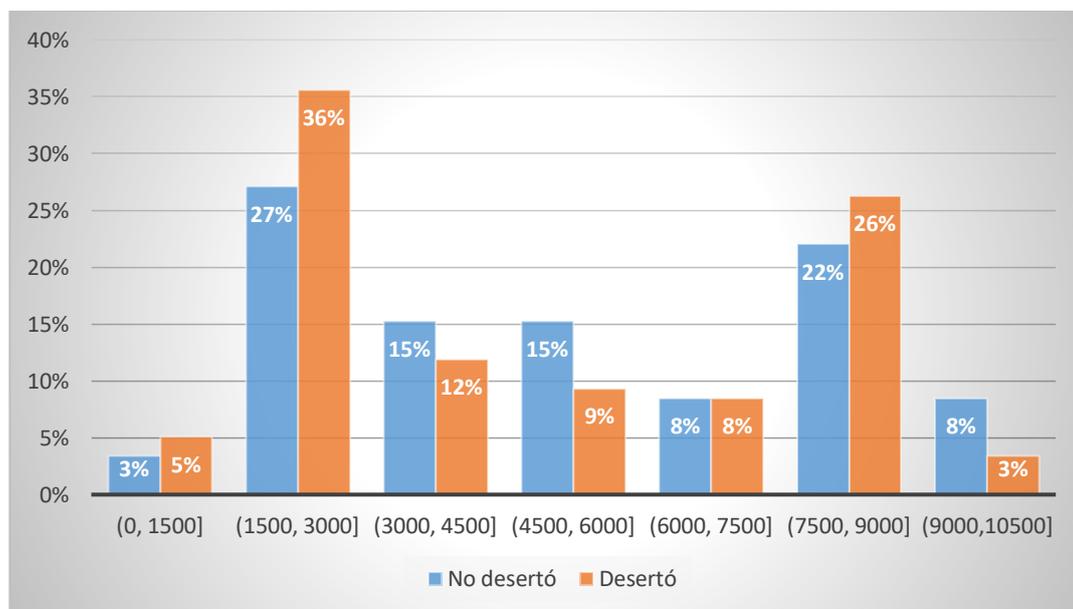
Pruebas de chi-cuadrado			
	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	.676 ^a	2	.713
Razón de verosimilitud	.680	2	.712

Asociación lineal por lineal	.673	1	.412
N de casos válidos	194		

a. 0 casillas (0.0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 8.12.

Con respecto a los ingresos al mes de los participantes del estudio se encontraron los resultados de la figura 51. En la figura se encontró que tres de cada diez encuestados gana entre 1500 córdoba y 3000 córdobas. Más del 20% de los encuestados ganan entre 7500 córdobas y 9000 córdobas. Más del 50% de los encuestados ganan menos de 5000 córdobas. Este salario es inferior al salario mínimo, lo que probablemente les ha de afectar en el costo de los estudios. En cuanto a las diferencias entre desertores y no desertores no son muy marcadas.

Figura 51: Promedio de ingresos al mes



En la tabla 56 se presentan los resultados del a prueba T para muestras independientes. El p valor de esta prueba es menor a 0.05 ($0.05 > 0.407$) Este resultado permita concluir que no hay diferencias estadística en los salarios recibidos por desertores y no desertores. Esto probablemente se deba a que la mayoría de los que trabajaban eran desertores.

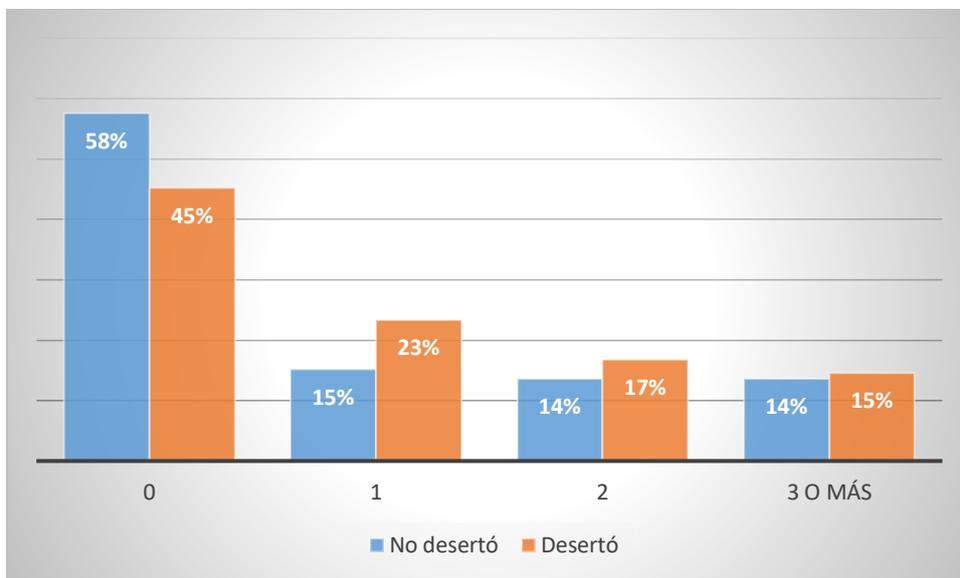
Tabla 56: Relación entre el promedio de ingresos y la deserción

Prueba de muestras independientes

		Prueba de Levene de igualdad de varianzas		prueba t para la igualdad de medias						
		F	Sig.	t	gl	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	Diferencia de error estándar	95% de intervalo de confianza de la diferencia	
									Inferior	Superior
Promedio de ingresos o salario al mes	Se asumen varianzas iguales	.211	.647	.832	175	.407	357.22034	429.36079	-490.17148	1204.61215
	No se asumen varianzas iguales			.834	116.879	.406	357.22034	428.29814	-491.01083	1205.45151

Cuando se hizo la pregunta sobre el número de personas que dependen económicamente del participante del estudio, se presentaron los resultados de la figura 52. Alrededor del 50% mencionan que no poseen personas dependientes de ellos. Los desertores presentan más personas que dependen económicamente de ellos. Las diferencias entre ambos grupos son bajas por lo que se espera que no halla significancia entre ambas variables.

Figura 52: *Personas que económicamente dependan del encuestado*



Al realizar la prueba chi-cuadrada se tienen los resultados de la tabla 57. En la prueba se encontró que el p valor es mayor a 0.05 ($0.05 < 0.372$) lo cual hace que no se presenten evidencias estadísticas entre desertores y no desertores

con respecto al número de personas que económicamente dependen del encuestado.

Tabla 57: Relación entre deserción y la las personas que dependen económicamente del encuestado

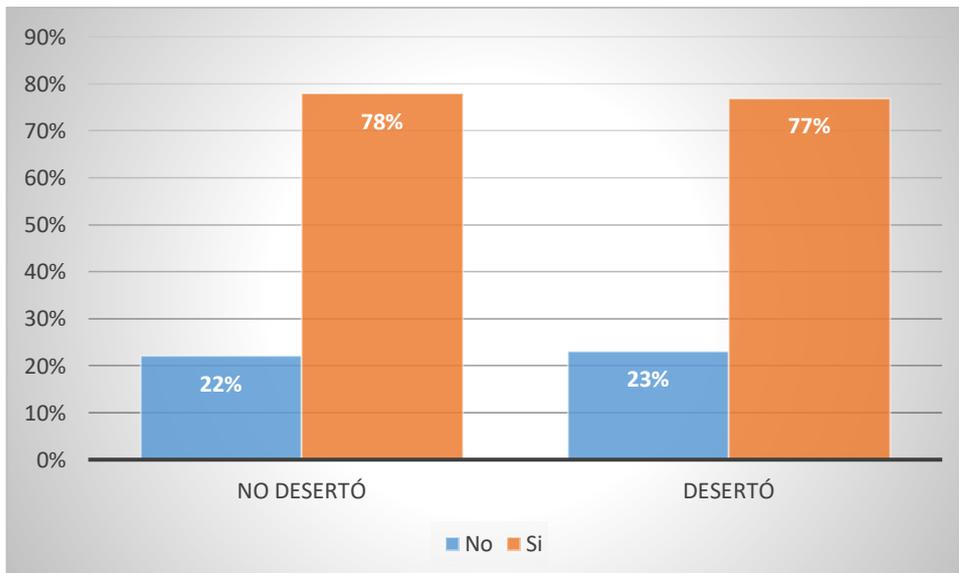
Pruebas de chi-cuadrado			
	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	3.132 ^a	3	.372
Razón de verosimilitud	3.186	3	.364
Asociación lineal por lineal	1.100	1	.294
N de casos válidos	203		

a. 0 casillas (0.0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 9.43.

4.4.2. Elementos sociales

Al hacer la pregunta sobre si la motivación estar en sus estudios eran las económicas. En la figura 53 se expone que casi el 80% de los participantes afirmaban que la gana de superarse económicamente era el motivo para entrar en los estudios. De los que desertaron 23% dijo que no, y de los no desertores el 22% respondió igual. Se presentan pocas diferencias entre desertores y no desertores.

Figura 53: En sus estudios lo motiva la superación económica



En la tabla 58 se presenta el resultado de la prueba chi-cuadrada para probar la relación entre la deserción y la motivación económica para realizar sus estudios.

El valor de significancia de la prueba es mayor a 0.05 ($0.494 > 0.05$) por tanto se afirma que no hay evidencia estadística para afirmar la diferencia estadística entre desertores y no desertores con respecto a la motivación económica para sus estudios.

Tabla 58: *Relación entre deserción y la motivación económica*

Pruebas de chi-cuadrado					
	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)	Significación exacta (bilateral)	Significación exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	.032 ^a	1	.859		
Corrección de continuidad ^b	.001	1	.982		
Razón de verosimilitud	.032	1	.858		
Prueba exacta de Fisher				.878	.494
Asociación lineal por lineal	.032	1	.859		
N de casos válidos	251				

a. 0 casillas (0.0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 21.57.

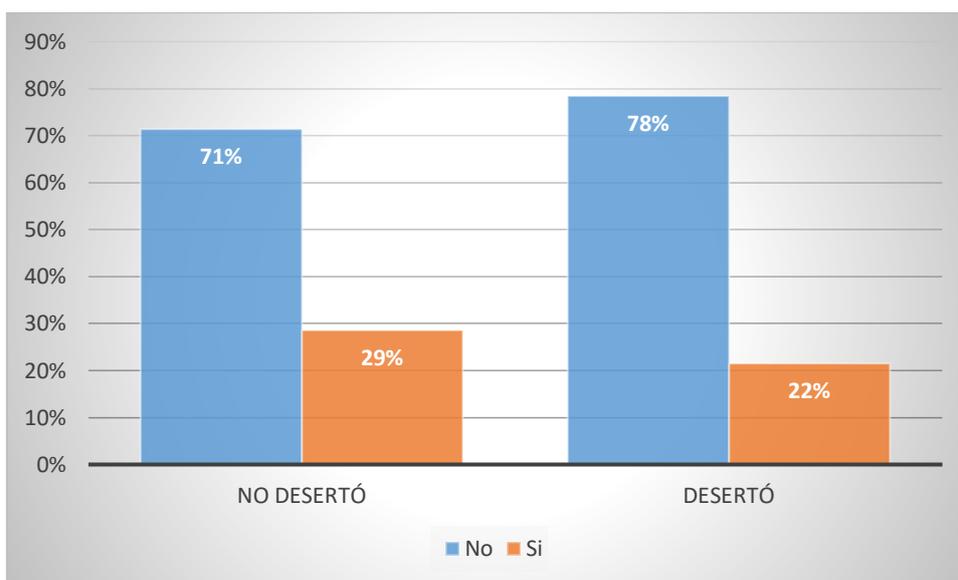
b. Sólo se ha calculado para una tabla 2x2

4.4.2.1. Desánimo hacia los estudios

La falta de motivación aparece en varias de las investigaciones analizadas en el fundamentación teórica de esta investigación. En el figura 54 se presentan las respuestas a la pregunta sobre la desmotivación de la carrera porque no cumple con las expectativas del encuestado.

En la figura se expresa que el 71% de los desertores contestaban que no les desanimaba la falta de cumplimiento de expectativas del entrevistado; el 78% de los desertores contestaron del mismo modo. De los no desertores el 29% se sentían desanimados por que la carrera no cumplía con sus expectativas, así mismo, el 22% de los desertores respondieron lo mismo. Hay poca diferencia entre los dos grupos analizados.

Figura 54: La carrera le desanima porque no cumple con mis expectativas



La prueba de Fisher de la tabla 59 presenta los resultados de la relación entre la deserción y el desánimo de la carrera porque no cumple con las expectativas del participante del estudio. El p valor de la prueba es 0.142 el cual es más alto que el valor de prueba que es de 0.05. Por esta razón se concluye que no existe evidencia estadística para afirmar la diferencia entre desertores y no desertores con respecto al desánimo por que la carrera no cumplía con las expectativas del participante.

Tabla 59: Relación entre deserción y el desánimo de la carrera porque no cumple con expectativas

Pruebas de chi-cuadrado					
	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)	Significación exacta (bilateral)	Significación exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	1.506 ^a	1	.220		
Corrección de continuidad ^b	1.147	1	.284		
Razón de verosimilitud	1.488	1	.223		
Prueba exacta de Fisher				.274	.142
Asociación lineal por lineal	1.499	1	.221		
N de casos válidos	235				

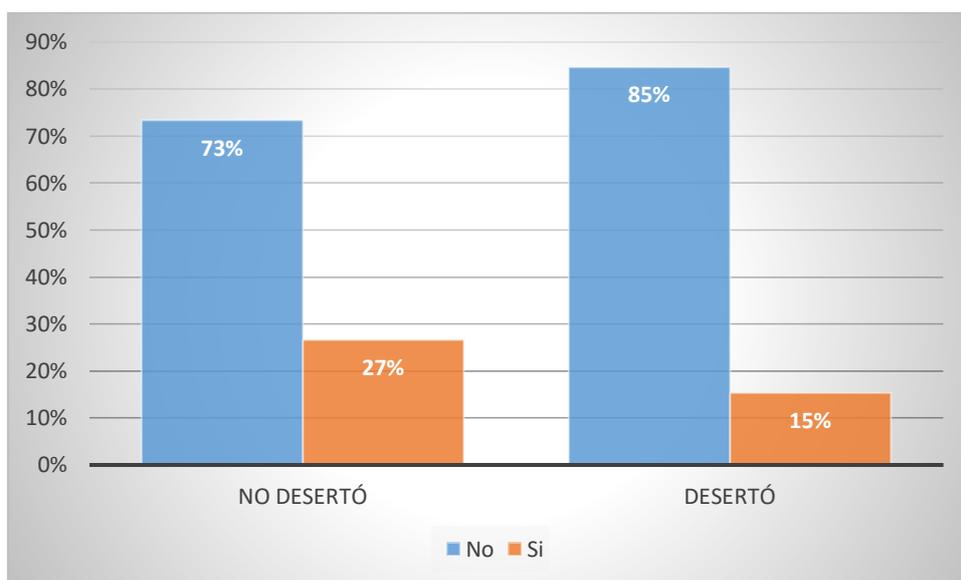
a. 0 casillas (0.0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 22.07.

b. Sólo se ha calculado para una tabla 2x2

Cuando se consultó sobre la desmotivación hacia la carrera porque no cumple con lo ofertado, se presentó el resultado que aparece en la figura 55. El 73% de

los que no desertaron estaban en desacuerdo con que la carrera no cumple con lo ofertado, mientras que el 27% de ellos estaban de acuerdo. De los que desertaron, el 85% afirmaban que no estaban de acuerdo con que la carrera no cumplía con lo ofertado, en cambio solo el 15% de ellos afirmaban estar de acuerdo. En este análisis es interesante que haya un mayor porcentaje de desertores que expresan estar de acuerdo en que la carrera cumple con sus expectativas.

Figura 55: Se desmotiva de su carrera porque no cumple con lo ofertado



Cuando se realizó la prueba de Fisher se presentaron los resultados de la tabla 60. Esta tabla exhibe un valor de significancia de 0.042 el cual es mayor al 5% necesario para esta prueba. Este resultado permite concluir que hay relación entre la deserción y la afirmación de que la carrera no cumple con lo ofertado.

De la figura 55 se afirma que hay un mayor número de no desertores que afirman que la carrera no cumple con lo ofertado. En los trabajos de Cabrera et al. (2006), Salcedo (2010) y Corzo (2020) se encontraron resultados semejantes.

Tabla 60: Relación entre deserción y el desánimo por que la carrera no cumple con lo ofertado

Pruebas de chi-cuadrado					
	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)	Significación exacta (bilateral)	Significación exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	4.548 ^a	1	.033		

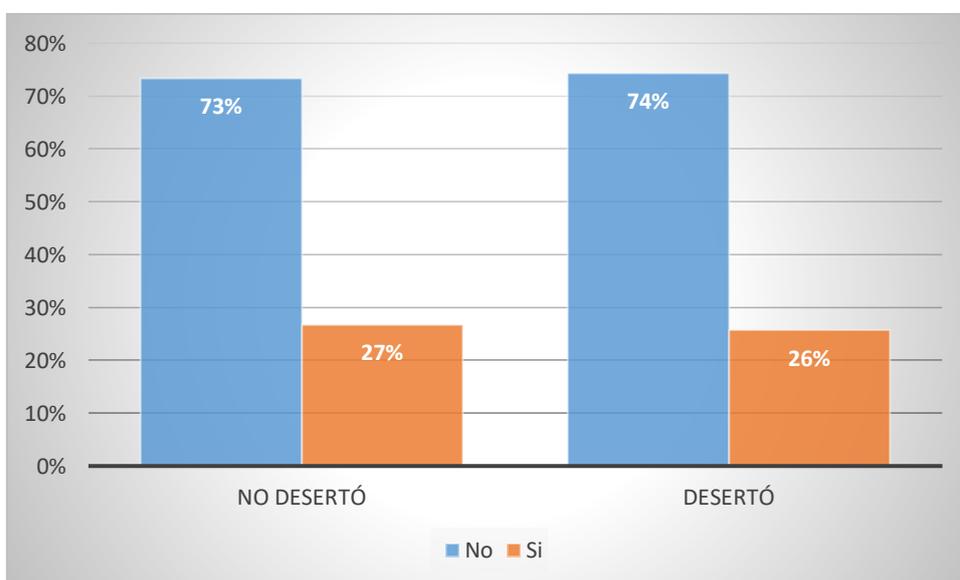
Corrección de continuidad ^b	3.856	1	.050		
Razón de verosimilitud	4.449	1	.035		
Prueba exacta de Fisher				.042	.026
Asociación lineal por lineal	4.529	1	.033		
N de casos válidos	234				

a. 0 casillas (0.0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 17.69.

b. Sólo se ha calculado para una tabla 2x2

El resultado de preguntar sobre el desánimo que provoca la poca vinculación de la carrera con el contexto laboral actual, se encontraron los resultados de la figura 56. El 73% de los que continuaron sus estudios respondieron negativamente con la afirmación de la carrera no se vincula con el contexto laboral actual, de igual modo, el 27% de ellos decía que sí. De los que abandonaron sus estudios el 74% negaron que la carrera no estaba vinculada con el contexto laboral actual, así mismo, de este grupo el 26% dijo que estaba de acuerdo con la afirmación planteada. Las diferencias entre los dos grupos son escasa.

Figura 56: Se desanima de su carrera porque no se vincula con el contexto laboral actual



Al realizar la prueba Fisher para comprobar la relación entre la deserción y la afirmación de que la carrera no se vincula con el mundo laboral actual, se genera la tabla 61. El valor de la prueba es mayor a 0.05 por lo tanto se concluye que no existe evidencia estadística que permita afirmar la diferencia entre desertores

y no desertores con respecto a la percepción de que la carrera no se vincula con el mundo laboral actual.

Tabla 61: Relación entre la deserción y el desánimo porque la carrera no se vincula con el mercado laboral actual

Pruebas de chi-cuadrado					
	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)	Significación exacta (bilateral)	Significación exacta (unilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	.027 ^a	1	.869		
Corrección de continuidad ^b	.000	1	.991		
Razón de verosimilitud	.027	1	.869		
Prueba exacta de Fisher				.879	.493
Asociación lineal por lineal	.027	1	.869		
N de casos válidos	234				

a. 0 casillas (0.0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 23.46.

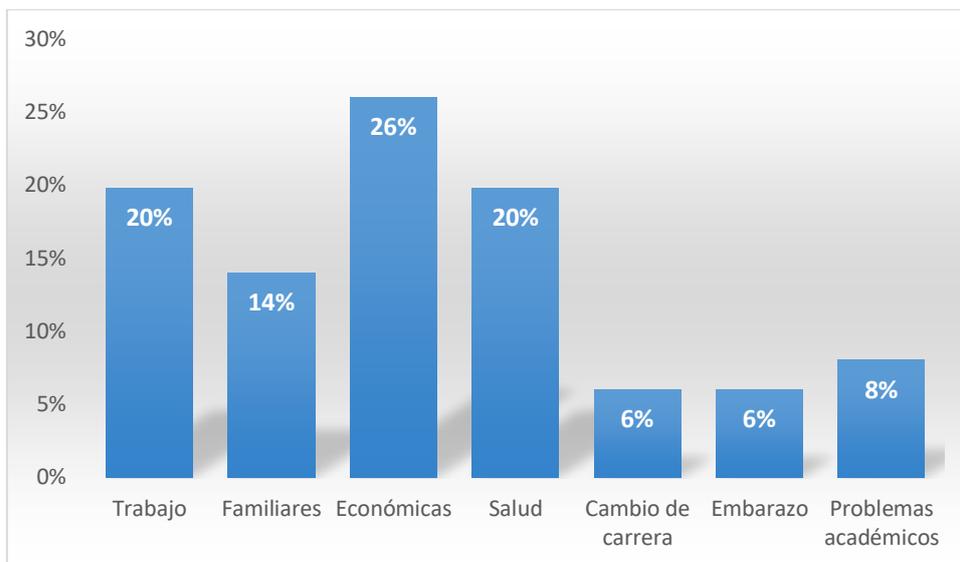
b. Sólo se ha calculado para una tabla 2x2

4.5. Motivos de la deserción de los estudiantes que abandonaron sus estudios

Al preguntar a los participantes del estudio que habían abandonado sus estudios se obtuvieron los resultados que aparecen en la figura 57. En la figura se puede ver que la razón con mayor porcentaje de deserción es la económica. Mientras que la segunda y tercera son el trabajo y la salud, cada uno con 20% del total. Si se suma la razón laboral con la económica, se tiene un porcentaje de 46% para la dimensión económica que fue planteada por González et al. (2005), Andreu (2008), Rué (2014), Feixas et al. (2015), Figuera (2019), y Tinto (1989), citado por Rodríguez et al. (2021), entre otros más.

Con respecto al alto porcentaje encontrado en los motivos de salud están el hecho de que en el periodo de estudio ocurrió la pandemia que como ya se planteó en la fundamentación teórica de esta tesis, ocasión el retiro de muchos estudiantes, ya sea por miedo o porque se enfermaron. De acuerdo con UNESCO (2020), el medio Portafolio (2020), El Peruano (2021) y Álvarez y López (2021) afirman que la pandemia ocasionó deserción entre los estudiantes de la mayoría de las universidades.

Figura 57: *Motivos por los cuales decidieron dejar sus estudios*



V. CAPÍTULO: CONCLUSIONES

Luego de analizar los resultados obtenidos en esta investigación, se llegó a las siguientes conclusiones mencionadas por objetivo específico.

5.1. Objetivo 1: Determinar la relación entre la deserción y las variables: semestres estudiados, carrera elegida, modalidad de estudio y el sexo de los estudiantes.

Con respecto a la variable semestre se tiene: Al momento de que un estudiante se matricula en la UNAN-Managua FAREM-Chontales: la probabilidad de que se retire durante los primeros tres semestres es de 47%, que se retire durante los dos primeros años es de 53%. La posibilidad de que un estudiante llegue al quinto año es de 33%. Tinto (1989), Fontalvo et al. (2015), Guerrero (2018) y Calderón et al. (2020), coinciden que el mayor porcentaje de abandono se da durante los dos primeros años.

Durante el tercer y el sexto semestre se presentó un alza en la deserción debido al intento de golpe de estado del 2018 y al inicio de la pandemia COVID-19 que comenzó en el año 2019. De acuerdo con los informes de CNU durante el 2018 a consecuencia del intento de golpe de estado hubo incremento en la deserción de todas las universidades del país. Así mismo, UNESCO (2020), el medio Portafolio (2020), El Peruano (2021) y Álvarez y López (2021) afirman que la pandemia ocasionó deserción entre los estudiantes de la mayoría de las universidades del mundo, incluyendo las de Nicaragua.

Con respecto a la variable carrera se tienen los siguientes resultados: En las carreras de Ingeniería Agronómica, Ingeniería en Sistemas de la Información, Administración de Empresas, Ingeniería Agroindustrial, Enfermería Materno Infantil y Contaduría Pública y Finanzas sus estudiantes se retiran en promedio antes del cuarto semestre. Mientras que los estudiantes de las carreras de Medicina, Diseño Gráfico y Multimedia suelen durar más que todas las otras, llegando en promedio a durar hasta el sexto semestre. En los trabajos de González et al. (2013), y Rizo (2020) se encontró que las ingenierías suelen

durar menos en la universidad; mientras que la medicina es la que presenta mayor duración en la universidad.

Con cada semestre que un estudiante de Diseño Gráfico y Multimedia culmine, la probabilidad de desertar disminuye en comparación con el semestre anterior en 36.5%. Si un estudiante se matricula en la carrera Medicina presenta una disminución en comparación con el semestre anterior de 71.3% de probabilidad de abandonar su carrera con cada semestre que continúa estudiando. Mientras que en Ingeniería en Sistema la probabilidad de desertar aumenta 34.1% y en Ingeniería Agronómica aumenta 65.8% con cada semestre que el estudiante culmina. En el estudio de Osorio et al. (2012), donde también se usaron análisis de supervivencia, se encontraron resultados similares. Los buenos resultados en la carrera de Medicina probablemente se deben a los altos estándares que se exigen para entrar en ella.

Con respecto a la variable modalidad se encontró: La modalidad que presenta menor duración en la carrera es la nocturna y la profesionalizante, en cambio, la modalidad regular presenta una mayor retención.

Si un estudiante se matricula en la modalidad de por encuentro presenta un aumento en comparación con el semestre anterior de 45% de probabilidad de abandonar su carrera con cada semestre que continúa estudiando; comparado con los que no pertenecen a esa modalidad. Si un estudiante se matricula en la modalidad nocturna presenta un aumento en comparación con el semestre anterior de 213% de probabilidad de abandonar su carrera con cada semestre que continúa estudiando; en comparación con los que no están en esta modalidad. En el trabajo de Aburto (2013) se encontró que la modalidad nocturna es la que dura menos y presenta más del doble de probabilidad de retirarse en comparación con las otras modalidades.

5.2. Objetivo 2: Describir los factores personales y familiares que incidieron en la deserción de los estudiantes en la FAREM Chontales en la corte 2017 al 2020.

Con respecto a la dimensión personal se tienen:

La edad de los estudiantes se encuentra entre 20 y 25 años. Igualmente, los estudiantes desertores presentan promedios de edades superiores a los que no abandonan sus estudios. En los trabajos de Salcedo (2010) citado por Fontalvo et al. (2014), Feixas et al. (2015), y por Campera (2015), Contreras (2021) se encontró que la edad era una variable determinante del abandono escolar en la universidad.

Siete de cada diez estudiantes proviene de la zona urbana y no se encontró evidencia estadística de que esta variable influya en el abandono de las universidades.

La mayor parte de los estudiantes de la FAREM-Chontales se han bachillerado en la modalidad no regular. Los estudiantes que abandonan sus estudios provienen principalmente de la modalidad no regular. En los trabajos de Saldaña (2009), Laguna (2016), Cortés et al. (2016), se encontró un resultado similar.

Los motivos por los cuales los estudiantes han decidido estudiar son principalmente los económicos y los conocimientos que se adquieren en la carrera. No se encontró evidencia estadística para asegurar que la motivación influya en la deserción de los estudiantes. Este resultado se contradice con lo planteado por Fishbein y Ajzen (1975) citado por Díaz (2008)

Seis de cada diez estudiantes desertores afirma que la complejidad de las asignaturas les desanimó de sus carreras, mientras que en el caso de los no desertores es de tres de cada diez. La evidencia estadística muestra que los desertores se han desanimado de la carrera por la complejidad de las asignaturas. Rizo (2020) afirmaba que el hecho de los estudiantes encontraran complejas las asignaturas de su carrera les desanimaba hasta el punto de que muchos de ellos abandonaban sus estudios.

Factores familiares

Solo 2 de cada 10 estudiantes no desertores no poseen hijos, en cambio, en el caso de los que dejaron sus estudios era de alrededor de 4 de cada diez. Existe evidencia estadística para afirmar que los estudiantes desertores presentan mayor cantidad de hijos. Este resultado concuerda con Vázquez (2016) citado

por Chow y Flores (2021) el cual plantea que el número de hijos es una variable influyente en la deserción.

La mayor parte de los estudiantes poseen entre uno y seis hermanos, sin embargo no existe evidencia estadística para asegurar que esta variable influye en la deserción.

El 40% de los estudiantes que no abandonaron sus estudios son hijos de padres con estudios universitarios. En cuanto a los desertores el porcentaje de padres con estudios de licenciatura apenas llega al 20%. Existe evidencia estadística para afirmar que los padres de los desertores poseen niveles académicos inferiores que los padres de los que no abandonaron. Este resultado concuerda con el obtenido por Diblasi (2005), Rué (2014), Figuera et al. (2015), Feixas et al. (2015), Flores et al. (2016), Contreras (2021) y otros, los cuales afirman que el nivel académico de los padres influye en la deserción.

5.3. Objetivo 3: Determinar los factores académicos e institucionales que motivaron la deserción de los estudiantes en la FAREM Chontales en la corte 2017 al 2020.

Más del 65% de los estudiantes eligen su carrera por el perfil y el campo laboral de la misma. No se encontró evidencia estadística para suponer la influencia de esta variable en el abandono escolar.

El 40% de los estudiantes presentan inconformidad con la metodología de los docentes, mientras que el 20% están inconforme con la infraestructura. Hay una mayor inconformidad estadística con la infraestructura de la universidad en los estudiantes que no abandonaron sus estudios. Dos Santos y García (2013) y Contreras (2021) concuerdan en que la falta de infraestructura adecuada en la universidad disminuye la motivación en los estudiantes hasta el punto que algunos de ellos se retiran.

La enseñanza docente permite la asimilación de los contenidos. La clase se imparte haciendo uso principalmente de folletos, libros de texto y material multimedia. Ninguno de estos elementos presenta influencia estadística en el fenómeno de la deserción. La mayor parte de los docentes hacen uso de guía

didáctica para impartir las clases. Sin embargo, dos de cada diez desertores estaban completamente de acuerdo en que no se usaba este recurso. Los estudiantes desertores tenían docentes que hacían menos uso de guía didáctica para impartir la clase. En los trabajos de González et al. (2005) y Fajardo (2013) se mencionaban a los materiales usa docentes como causa de la deserción.

Uno de cada dos sujetos afirma que durante la carrera había compañerismo entre los estudiantes. El 40% de los desertores negaba la existencia de compañerismo, mientras que de los no desertores, era de 26%. Existe evidencia estadística para afirmar que muchos desertores recibieron poco apoyo por sus compañeros de clases. Igual conclusión presentaron Corzo (2020) y Contreras (2021), ya que en sus investigaciones afirmaban que las relaciones entre compañeros de clases son un indicador de la deserción.

El 55% de los que no habían dejado sus estudios no habían dejado asignaturas durante la carrera, mientras en el caso de los desertores son el 35%. Los desertores han dejado un mayor número de asignatura en comparación con los no desertores. Albarrán (2019), Corzo (2020) por último, Medina y Romero (2020) afirman que el número de asignaturas reprobadas durante la carrera es un indicativo de la deserción.

5.4. Objetivo 4: Describir los elementos económicos y sociales que motivaron la deserción de los estudiantes en la FAREM Chontales en la corte 2017 al 2020.

Elementos económicos

El 60% de los que no han desertado depende de económicamente de la familia, mientras que el caso de los desertores son el 42% de ellos. El 50% de los que dejan sus estudios se mantienen por cuenta propia. Existe evidencia estadística para afirmar que los desertores presentan poco apoyo económico comparado con los que permanecen en sus estudios. González et al. (2005), Rué (2014) y Calderón et al. (2020), encontraron resultados similares.

El 74% de los de los desertores posee trabajo, mientras que de los que no lo hicieron esta cifra es el 58%. Existe evidencia estadística para afirmar que el

estudiante desertor trabaja en mayor proporción que los no desertores. Rizo (2020), Contreras (2021), Andreu (2008) y Montes de Oca (2021) entre otros; encontraron que el trabajo era uno de los motivos para dejar sus estudios.

De los que trabajan el 50% no posee contrato laboral, mientras que apenas el 35% de ellos poseen contrato permanente. Más del 30% de los que trabajan gana menos de 3000 córdoba. El 30% gana más de 7500 córdoba. Estas variables no influyen en la deserción de los estudiantes.

Elementos sociales

Más del 25% de los estudiantes afirman que les desanimó la carrera porque no cumple con sus expectativas y porque no se vincula con el contexto laboral actual. Estas variables no influyen con la deserción.

El doble de los estudiantes que no desertaron comparado con los desertores afirma que la carrera no cumple con lo ofertado. Existe evidencia estadística para afirmar que hay un mayor porcentaje de no desertores comparado con los desertores que afirman que la carrera no cumple con lo ofertado.

En cuanto a las principales razones que expresan los desertores que fueron los motivos para abandonar sus estudios están: El 26% de los desertores afirma que tomó esa decisión por motivos económicos. El 20% afirma que lo hizo por trabajo y el 20% dice que fue por motivos de salud.

VI. CAPÍTULO: RECOMENDACIONES

A la FAREM-Chontales:

- Recoger y ordenar la información de matrículas en tablas de Excel por semestre.
- Agregar una mayor información a la hoja de matrícula de los estudiantes que brinde un mejor análisis del abandono escolar.
- Brindar especial atención a las problemáticas de los estudiantes durante los primeros dos años de la carrera ya que es en este momento donde más se retiran.
- Utilizar las estrategias de retención que se utilizan en las carreras de medicina y Diseño Gráfico y Multimedia para disminuir la deserción en las carreras: Ingeniería en Sistemas de la Información, Ingeniería Agronómica, Contaduría Pública y Finanzas, Administración de Empresas, Enfermería Materno Infantil, Ingeniería Agroindustrial.
- Hacer un llamado a la comunidad educativa chontaleña, para que se involucre en actividades con el objetivo de bajar la deserción
- Hacer un seguimiento ante cualquier indicio de deserción de los estudiantes de las carreras de Ingeniería, ya que son de las que más deserción presentan.
- Analizar las facilidades que presenta la modalidad matutina y profesionalización ya que son las que presentan la menor deserción, para que las mismas puedan ser utilizadas en la modalidad nocturna ya que es en ella donde hay mayor deserción. O quitar la modalidad nocturna.
- Asegurar que el sistema de becas que existe actualmente sea para personas de escasos recursos ya que muchos estudiantes se retiran por motivos económicos.
- Realizar un seguimiento a las problemáticas de salud que más se presentan en los estudiantes y comunidad educativa.
- Realizar test vocacionales junto con los exámenes de admisión a las carreras para que cada estudiante valore si la carrera en la que se matricula es lo que le gusta.

- Dar seguimiento a la metodología usada por los docentes a la hora de impartir y evaluar las clases.
- Brindar apoyo académico a los estudiantes de mayor edad y que trabajan con el propósito de que no abandonen sus estudios.
- Recoger información sobre la familia de los estudiantes ya que la decisión de desertar está relacionadas a algunas características familiares.
- Brindar más charlas de motivación y superación personal principalmente a estudiantes con muchos hermanos y padres con bajo nivel académico.
- Hacer uso de folletos, guías didácticas y materiales multimedia para el desarrollo de las clases.
- Brindar cursos de nivelación a los estudiantes que cursaron su secundaria en la modalidad no regular.
- Fomentar el compañerismo entre los estudiantes.
- Dar seguimiento a los estudiantes con bajos niveles académicos o que presenten muchas asignaturas reprobadas.
- Hacer estudios de retención estudiantil frecuentemente por lo menos con un promedio de un estudio por año o cada dos años.
- Planificar estrategias especiales para promover la retención en los estudiantes de la modalidad nocturna y la modalidad por encuentro.
- Usar estrategias vocacionales y de ingreso a la carrera usadas en medicina para promover la retención en estudiantes de las carreras de Ingeniería en Sistemas de la Información, Ingeniería Agronómica, Contaduría Pública y Finanzas, Administración de Empresas, Enfermería Materno Infantil, Ingeniería Agroindustrial.

VII. CAPÍTULO: REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA

- Aburto, P. (2013). Deserción Estudiantil Universitaria, UNAN-Managua, FAREM-Carazo. *Revista Torreón Universitario*(5), 84-93. Obtenido de <https://revistasnicaragua.net.ni/index.php/torreon/article/view/1094/1042>
- Aburto, P., & García, J. (2020). *Estrategias para propiciar la retención, promoción y graduación estudiantil*. Managua: UNAN-Managua.
- Acevedo Velandia, S. J., Villegas, F. L., & Pinzón Salas, Y. G. (2020). Perfil inicial del estudiante desertor temprano en la modalidad de educación a distancia, una experiencia desde la Universidad Nacional Abierta y a distancia, UNAD. *Congresos CLABES*, 200-208. Obtenido de <https://revistas.utp.ac.pa/index.php/clabes/article/view/2666>
- Agencia de Noticias UNAL. (17 de noviembre de 2021). Deserción universitaria en Iberoamérica alcanza el 33 %. *El Espectador*. Obtenido de <https://www.elespectador.com/educacion/desercion-universitaria-en-iberoamerica-alcanza-el-33/>
- Albarrán Peña, J. M. (2019). La deserción estudiantil en la Universidad de Los Andes (Venezuela). *Educación y Humanismo*, 21(36), 60-92. doi:<http://dx10.17081/eduhum.21.36.2806>
- Alcalá, Á. (2019). *Validación de un instrumento para la identificación de las determinantes causales de la deserción estudiantil en los programas de pregrado de la Universidad el Bosque Facultad de Odontología*. Bogotá: [Tesis de doctorado no publicada]. Universidad El Bosque.
- Álvarez, & López. (2017). Estudios sobre deserción académica y medidas orientadoras de prevención en la Universidad de la Laguna (España). *Revista Paradigma*, 38(1), 48-71.
- Álvarez, P., & López, D. (2021). El burnout académico y la intención de abandono de los estudios universitarios en tiempos de COVID-19. *RMIE*, 26(90), 663-689.
- Amador Anguiano, J. D., González González, C. A., Arias Soto, M. P., & Carvajal Santillán, M. G. (2021). El entorno familiar y la deserción escolar: el caso de la Facultad de Trabajo Social de la Universidad de Colima, México. *Cuadernos de Trabajo Social*, 34(1), 139-154. Obtenido de <http://dx.doi.org/10.5209/cuts.67348>
- Améstica Rivas, L., King Domínguez, A., Sanhueza, D., & Ramírez, V. (2021). Efectos económicos de la deserción en la gestión universitaria: el caso de una universidad pública chilena. *Hallazgos*, 209-231. Obtenido de <https://doi.org/10.15332/2422409X.5772>
- Andreu, M. (2008). Los abandonos universitarios: retos ante el Espacio Europeo de Educación Superior. *Estudios sobre Educación*(15), 101-121.
- Ariza Gasca, S. M., & Marín Arias, D. A. (2009). Factores Intervinientes en la deserción escolar Facultad de Psicología, Fundación Universitaria de Los Libertadores. *Red de Revistas*

Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal, 72-85. Obtenido de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=139013586006>

- Arriaga, J., Burillo, V., Carpeño, A., & Casaravilla, A. (2011). Caracterización de los tipos de abandono. Dividamos el problema y venceremos mas fácilmente. *I Conferencia Latinoamericana sobre el Abandono en la Enseñanza Superior (I-CLABES)*, (págs. 1-10). Managua. Obtenido de <http://revistas.utp.ac.pa/index.php/clabes/article/viewFile/845/870>
- Balladares, P. C., & Trejos Dávila, O. D. (2009). *Razones de deserción universitaria en la UNAN-León, 2004-2009*. LEÓN: UNAN-LEÓN.
- Barahona Urbina, P., Veres Ferrer, E., & Aliaga Prieto, V. (2016). Deserción académica de la universidad de Atacama, Chile. *COMUNI@CIÓN*, 7(2), 27-37.
- Barragán Díaz, D., & Patiño Garzón, L. (2013). Elementos para la comprensión del fenómeno de la deserción universitaria en Colombia. Más allá de las mediciones. *Cuadernos Latinoamericanos de Administración*, 9(16), 55-66. Obtenido de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=409633954005>
- Behar Rivero, D. S. (2008). *Introducción a la Metodología de la Investigación*. Colombia: Editorial Shalom.
- Benítez Girón, A. S., Espinoza Villacorte, M. C., & Perea Santacruz, N. A. (2019). Análisis de los factores de deserción estudiantil en el programa de pregrado enfermería de una universidad privada del municipio de Palmira, Colombia. 2019. *AVFT Archivos Venezolanos de Farmacología y Terapéutica*, 38(4), 446-448.
- Benítez, R. (2013). *Proyecto R.A.M.O.N*. Recuperado el 19 de 02 de 2022, de La Deserción Universitaria: <https://proyectoramon.wordpress.com/la-desercion-universitaria/>
- Bernal, C. (2016). *Medología de la Investigación* (Cuarta edición ed.). México: PEARSON Educación.
- Bricall, J. M. (2000). *Conferencia de Rectores de las Universidades españolas (CRUE) Informe Universidad 2000*. Barcelona: OEI. Obtenido de <https://www.oei.es/historico/oeivirt/bricall.htm>
- Cabanillas, Ríos, Camacho, Cabrera, Gutiérrez, Ríos, P., & Saltachín. (2020). Deserción universitaria en la Universidad Politécnica Amazónica, período 2012-II al 2018-I. *ESPACIOS*, 41(4), 1-7.
- Cabrera, L., Bethencourt, J., Álvarez, P., & Gonzalez, M. (2006). El problema del abandono de los estudios universitarios. *RELIEVE*, 2(12), 171-203. Obtenido de http://www.uv.es/RELIEVE/v12n2/RELIEVEv12n2_1.htm
- Calderón, Colomo, & Ruíz. (2020). Causas de la deserción escolar en Ingeniería en Electrónica y Computación del Centro Universitario de los Valles de la Universidad de Guadalajara (México). *Revista ESPACIOS*, 41(6), 1-13.

- Calderón, D., Blanco, M., García, A., Ayala, J., Merino, C., Espinoza, E., . . . Reina, J. (2018). *Fenómeno Deserción en Cultiva. Proyecto*. ACACIA. Obtenido de <https://acacia.red/udfjc/>
- Campera, A. (2015). Influencia de los factores personales y académicos sobre la deserción de estudiantes en la educación a distancia. *Revista de investigaciones UNAD*, 14(1), 61-79. Obtenido de <http://orcid.org/0000-0003-4029-1714>
- Canales, F., de Alvarado, E., & Pineda, E. (2016). *Metodología de la investigación. Manual para el desarrollo de personal de salud*. México: Limusa.
- Cardona, Montes, Vasquez, Brito, V., & Brito. (2007). CAPITAL HUMANO: Una mirada desde la Educación y la Experiencia Laboral. *Semillero de Investigación en Economía de EAFIT-SIEDE-*, 12-13.-15.
- Carvajal, R. A., & Cervantes, C. T. (2018). Aproximaciones a la deserción universitaria en Chile. *Educação e Pesquisa*, 44, 1-20. doi:<http://dx.doi.org/10.1590/S1678-4634201708165743>
- Casas, P. (06 de Diciembre de 2018). El problema no es solo plata: 42 % de los universitarios deserta. *El Espectador*. Obtenido de <https://www.elespectador.com/educacion/el-problema-no-es-solo-plata-42-de-los-universitarios-deserta-article-827739/>
- Castellanos, F. (09 de febrero de 2022). Durante la pandemia, Espol registró un aumento de estudiantes matriculados. Estas fueron las carreras con más demanda. *El Universo*. Obtenido de <https://www.eluniverso.com/guayaquil/comunidad/durante-la-pandemia-la-espole-registro-un-aumento-de-estudiantes-matriculados-estas-fueron-las-carreras-con-mas-demanda-nota/>
- Castro Montoya, B. A., Lopera Gómez, C. M., Manrique Hernández, R. D., & Gonzalez Gómez, D. (2021). Modelo de riesgos competitivos para deserción y graduación en estudiantes universitarios de programas de pregrado de una universidad privada de Medellín (Colombia). *Formación Universitaria*, 14(1), 81-98. Obtenido de <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-50062021000100081>
- Castro Montoya, B., Manrique Hernández, R., González Gómez, D., & Segura Cardona, Á. (2020). Trayectoria académica y factores asociados a graduación, deserción y rezago en estudiantes de programas de pregrado de una universidad privada de Medellín (Colombia). *Formación Universitaria*, 13(1), 43-54. Obtenido de <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-50062020000100043>
- Centro de Estudios Tecnológicos Industrial y de Servicios No, 166. (28 de Marzo de 2019). *Causas más frecuentes de abandono escolar*. Obtenido de Escolarizado CETIS166: <https://sites.google.com/site/escolarizadocetis166/padres-de-familia/causas-mas-frecuentes-de-abandono-escolar>
- Chow, & Flores. (2021). Deserción estudiantil: Un estudio en una Universidad Comunitaria Intercultural. *Revista Electrónica De Conocimientos, Saberes Y Prácticas*, 4(2), 43-67. Obtenido de <https://doi.org/10.5377/recsp.v4i2.13387>

- Cohen, & Swerdlik. (2006). *Pruebas y evaluación psicológicas. Introducción a las pruebas y a la medición* (Sexta ed.). México: McGrawHill.
- Consejo Nacional de Universidades (CNU). (2012). *Informe Rendición Social de Cuentas año 2012*. Managua: CNU.
- Consejo Nacional de Universidades (CNU). (2013). *Rendición Social de Cuentas 2013*. Managua: CNU.
- Consejo Nacional de Universidades (CNU). (2015). *Rendición Social de Cuentas (2015)*. Managua: CNU.
- Consejo Nacional de Universidades (CNU). (2016). *Rendición Social de Cuentas (2016)*. Managua: CNU.
- Consejo Nacional de Universidades (CNU). (2017). *Rendición social de Cuentas 2017*. Managua: CNU.
- Consejo Nacional de Universidades (CNU). (2018). *Rendición Social de Cuentas 2018*. Managua: CNU.
- Consejo Nacional de Universidades (CNU). (2011). *Informe Rendición Social de Cuentas año 2011*. Managua: CNU.
- Contreras, C. (2021). Determinación de variables predictivas de deserción inicial para generar un sistema de alerta temprana. Análisis sobre una muestra de estudiantes beneficiarios de la beca de nivelación académica en una universidad pública en Chile. *CALIDAD EN LA EDUCACIÓN*(54), 12-45.
- Corral, Y. (2009). Validez y confiabilidad de los instrumentos de investigación para la recolección de datos. *REVISTA CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN*, 19(33), 238. Obtenido de <http://servicio.bc.uc.edu.ve/educacion/revista/n33/art12.pdf>
- Cortés Gallardo, N., Aguilar Vivar, A., González Mimica, M., & Muñoz Jeréz, Z. (2016). Perfil Del Estudiantes Que Deserta De La Universidad Austral De Chile Entre Los Años 2010-2015. *Congresos CLABES*, 1-9. Obtenido de <https://revistas.utp.ac.pa/index.php/clabes/article/view/1348>
- CRECALC-UNESCO. (1988). *La educación superior en Nicaragua*. Caracas: UNESCO.
- De los Santos, E. (2004). *Los Procesos de Permanencia y Abandono Escolar en Educación Superior*. Universidad de Colima, México. Obtenido de <https://rieoei.org/historico/deloslectores/628Santos.PDF>
- Del Canto, E., & Silva, A. (2013). Metodología Cuantitativa: Abordaje desde la Complementariedad en Ciencias Sociales. *Revista de Ciencias Sociales (Cr)*, III(141), 25-34. Recuperado el 25 de Octubre de 2020, de <https://www.redalyc.org/pdf/153/15329875002.pdf>
- Días, P., & Tejedor, A. (2017). Análisis de la deserción estudiantil universitaria mediante el CADESUN. *Redes*, 1(9), 29-43.

- Díaz de León, N. (2022). *Técnicas de Investigación Cualitativo y Cuantitativo*. Recuperado el 20 de abril de 2022, de <https://core.ac.uk/download/pdf/80531608.pdf>
- Díaz Peralta, C. (2008). Modelo Conceptual para la Deserción Estudiantil Universitaria Chilena. *Estudios pedagógicos (Valdivia)*, 34(2), 65-86. Obtenido de <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-07052008000200004>
- Diblasi, L. (2005). *Perspectivas de egreso de los alumnos de la facultad de Ciencias Políticas y Sociales, UNCuyo*. [Tesis de Magíster en Ciencia Política y Sociología]. FLACSO, Buenos Aires.
- Donoso, & Schiefelbein. (2007). Análisis de los Modelos Explicativos de Retención de Estudiantes en la Universidad: una Visión Desde la Desigualdad Social. *Estudios Pedagógicos XXXIII*(1), 7-27. Obtenido de <https://scielo.conicyt.cl/pdf/estped/v33n1/art01.pdf>
- Dos Santos, B. S., & García de Andoaín, J. A. (2013). *Una visión integral del abandono*. Porto Alegre: Edipucrs.
- El Peruano. (11 de Noviembre de 2021). Tasa de deserción en educación universitaria se redujo a 11.5%. Es la más baja, incluso en comparación con la de antes de la pandemia, informan. *El Peruano*. Obtenido de <https://elperuano.pe/noticia/132960-tasa-de-desercion-en-educacion-universitaria-se-redujo-a-115>
- Enríquez, N., & Escobar, D. (2016). Construcción de un modelo de alerta temprana para la detección de estudiantes en riesgo de deserción de la universidad metropolitana de ciencias de la educación. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 21(71), 1221-1248.
- Escanés, G., Herrera, V., & Merlino, A. (2013). El estudio de la permanencia de estudiantes en la universidad: elementos para la aplicación de un modelo de duración. *Cuadernos de Educación*, 1-14.
- Espinoza Gutiérrez, D. A., García Valdivia, N. d., & Urbina Alarcón, S. d. (2013). *Causas del abandono académico de los estudiantes de las carreras que ofrece la Facultad de Educación e Idiomas*. [Tesis de licenciatura]. UNAN-Managua.
- Expansión. (21 de febrero de 2019). En México, 49.7% de alumnos dejaron inconclusa su vida académica. *Expansión*. Obtenido de <https://expansion.mx/carrera/2019/02/21/en-mexico-49-7-de-alumnos-dejaron-inconclusa-su-vida-academica>
- Fajardo, A. (25 de Abril de 2013). *Factores que tienen presencia en la deserción estudiantil en los alumnos de primer ingreso de la Universidad Autónoma de Chinandega (UACH) en el período 2010 – 2011*. Obtenido de Primer Encuentro sobre el Abandono en la Educación en Nicaragua: <https://studylib.es/doc/7832309/primer-encuentro-sobre-el-abandono-en-la-educaci%C3%B3n-en-nic...>
- Feixas, Muñoz, Gairín, Rodríguez, & Navarro. (2015). Hacia la comprensión del abandono universitario en Catalunya: el caso de la Universitat Autònoma de Barcelona. *Estudios sobre Educación*, 28, 117-138. doi:10.15581/004.28.117-138

- Fernández, M. (2010). *Fracaso y abandono escolar en España*. Barcelona: Fundación "la Caixa".
- Ferri, P., Rovesti, S., Saguatti, K., Pisani, M., & Magnani, D. (2014). El abandono universitario: ¿Qué motiva a los estudiantes a dejar el Curso de Grado en Enfermería? *AgInf*, 18(3), 114-119.
- Figuera, P., Torrado, M., Dorio, I., & Freixa, M. (2015). Trayectorias de persistencia y abandono de estudiantes universitarios no convencionales: implicaciones para la orientación. *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado (REIFOP)*, 18(2), 107-123. doi:<http://dx.doi.org/10.6018/reifop.18.2.220101>
- Flores, W., Gutiérrez, E., León, O., Sarraipa, J., Pantoja, C., Merino, C., . . . Boticario, M. (2016). Centros de Apoyo y Desarrollo Educativo Profesional para la observación y disminución de la deserción universitaria. *CIENCIA E INTERCULTURALIDAD*, 18(1), 48-62.
- Fontalvo, Castillo, & Polo. (2015). Análisis multivariado para determinar los factores más relevantes de deserción estudiantil presentes en el programa de Ingeniería Industrial de una Universidad del Caribe colombiano. *Prospect*, 13(1), 86-98. Obtenido de <http://dx.doi.org/10.15665/rp.v13i1.363>
- Fontalvo, W., Castillo, M., & Steven, P. (2014). Análisis comparativo entre las características más relevantes de deserción estudiantil en el programa de Ingeniería Industrial de la Universidad Autónoma del Caribe. Estudiantes activos en el periodo 2013-01 y desertores académicos de los periodos 2011. *Esenarios*, 12(1), 96-104.
- García, E. (11 de abril de 2014). España lidera el abandono escolar temprano en Europa con su mejor dato. *EL PAÍS*. Obtenido de https://elpais.com/sociedad/2014/04/11/actualidad/1397211917_985641.html
- Gardner Isaza, L., Dussán Lubert, C., & Montoya Londoño, D. M. (2016). Aproximación causal al estudio de la deserción en la Universidad de Caldas. Periodo 2012-2014. *Revista Colombiana de Educación*(70), 319-340. Obtenido de http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-39162016000100015&lng=en&tlng=es.
- González Fiegehen, L. E., Espinoza Díaz, O., & López Fernández, L. (2013). Deserción y fracaso académico en la educación superior en América Latina y el Caribe: resultados e implicancias. En B. Steren dos Santos, J. A. García de Andoaín, & M. Costa Morosini, *Una Visión Integral del Abandono* (págs. 21-60). Porto Alegre: EDIPUCRS.
- González, L. (Abril de 2005). *UNESDOC Biblioteca Digital*. Obtenido de Estudio sobre la repitencia y deserción en la educación superior chilena: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000140087>
- González, L., Uribe, & González, S. (2005). *Estudio sobre la repitencia y deserción en la educación superior chilena*. Chile: IESALC/UNESCO.
- Grau-Valldosera, & Minguillón. (2014). Repensar la deserción escolar en la educación superior en línea: el caso de la Universidad Oberta de Catalunya. *IRRODL*, 15(1), 290-308.

- Guerrero, S. (2018). Caracterización de la deserción en la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia durante el período 2008-2015. *REVISTA LASALLISTA DE INVESTIGACIÓN*, 15(1), 16-28. doi:10.22507/rli.v15n1a2
- Gutiérrez Ascanio, C. (1 de Enero de 2002). La deserción de los estudiantes en las titulaciones de la ULPGC evaluadas en el Plan Nacional de Evaluación de la Calidad de las Universidades. (*Tesis doctoral*). Universidad de la Palma de Gran Canaria, Las Palmas de Gran Canaria. Obtenido de <http://hdl.handle.net/10553/20880>: <http://hdl.handle.net/10553/20880>
- Gutiérrez, & Rozales. (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 UNAN- Managua, en el periodo del año 2014 y el primer semestre de 2015. (*Monografía de Licenciatura*). UNAN-MANAGUA, Managua. Obtenido de <https://repositorio.unan.edu.ni/1327/1/63218.pdf>
- Gutiérrez, Vélez, & López. (2021). Indicadores de deserción universitaria y factores asociados. *Revista EducaT: Educación virtual, Innovación y Tecnologías*, 15-26. Obtenido de <https://hemeroteca.unad.edu.co/index.php/educat/article/view/4738/4538>
- Guzmán, S. (2009). Deserción y Retención estudiantil en los Programas de Pregrado de la Pontificia Universidad Javeriana. (*Tesis de Maestría*). Pontificia Universidad Javeriana, Bogotá. Obtenido de <https://repository.javeriana.edu.co/bitstream/handle/10554/425/edu54.pdf;jsessionid=C253EF1A0A62A5D47D3E22CB9724F6E2?sequence=1>
- Himmel. (2002). Modelo de análisis de la deserción estudiantil en la educación superior. *Calidad en la Educación*(17), 91-108. doi:<https://doi.org/10.31619/caledu.n17.409>
- IESALC. (2020). *COVID-19 y educación superior: De los efectos inmediatos al día después*. UNESCO. Obtenido de <https://www.iesalc.unesco.org/wp-content/uploads/2020/05/COVID-19-ES-130520.pdf>
- Íñiguez, T., Elboj, C., & Valero, D. (2016). La Universidad del Espacio Europeo de Educación Superior ante el abandono de los estudios de grado. Causas y propuestas estratégicas de prevención. *Educar*, 52(2), 285-313. Obtenido de <http://dx.doi.org/10.5565/rev/educar.674>
- Izcarra, S. (2014). *Manual de investigación cualitativa*. México: Fontamara.
- Jaimez, L. (2021). Deserción en una universidad pública argentina: Diseño de un cuadro de mando integral para evaluar iniciativas. *educade*, 33-60. Obtenido de <http://dx.doi.org/10.12795/EDUCADE.2021.i12.03>
- Kalla, S. (3 de Junio de 2010). *Validez estadística*. Recuperado el 10 de Diciembre de 2021, de <https://explorable.com/es/validez-estadistica>
- Kercher, J. (2018). Academic success and dropout among international students in Germany and other major host countries. *DAAD FOCUS*, 1-23.

- Labañino Leblanch, Y. (2012). Deserción escolar universitaria en el Nuevo Programa de Formación de Médicos en la comunidad gambiana de Bansang. *MEDISAN*, 16(6), 1-11. Recuperado el 30 de Octubre de 2020, de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=3684/368445220007>
- Laguna Gámez, J. C. (2016). Abandono estudiantil de la carrera de Desarrollo Rural, municipio La Dalia, periodo 2012 - 2016. *Revista Científica de FAREM-Estelí*(18), 39-51.
- Lezcano, Matamoro, & Polanco. (2016). Causas y consecuencias de la deserción educativa en estudiantes de Psicología de la UNAN-Managua durante los años 2012-2013. (*Monografía de Licenciatura*). UNAN-Managua, Managua. Obtenido de <https://repositorio.unan.edu.ni/10365/1/9150.pdf>
- López Umaña, Y., & Pérez Chávez, C. A. (2021). *Factores asociados a la deserción estudiantil en la licenciatura de anestesia y reanimación del instituto politécnico de la salud. Luis Felipe Moncada en el periodo 2016-2020*. [Tesis de licenciatura]. UNAN-Managua.
- Losio, M., & Macri, A. (2015). Deserción y Rezago en la Universidad. Indicadores para la Autoevaluación. *Revista Latinoamericana de Políticas y Administración de la Educación*, 2(3), 114-126.
- Machado, J. (02 de diciembre de 2019). 23.000 universitarios abandonan cada año la educación. *Primicias*. Obtenido de <https://www.primicias.ec/noticias/sociedad/agustin-alban-senescyt-ser-bachiller-universidades/>
- Manzano, V. (2013). El tamaño de la muestra.
- Marioulas, J. (2017). China: Líder mundial en tasas de graduación. *International Higher Education*(90), 37-39. Obtenido de http://ceppe.uc.cl/images/stories/recursos/ihe/Numeros/90/higher_n90.pdf
- Martelo, Jimenez, & Villabona. (2017). Determinación de factores para deserción de estudiantes en pregrado a través de las técnicas lluvia de ideas y MICMAC. *Revistas ESPACIOS*, 38(20), 1-9.
- Martínez Medina, H. L., & Morales Roblero, E. M. (2016). *Deserción estudiantil universitaria en la carrera de Fisioterapia Modalidad por Encuentro del Instituto Politécnico de la Salud "Luis Felipe Moncada", en la Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua (UNAN-Managua)*. Agosto-Noviembre . MANAGUA: UNAN.
- Martínez, d. I. (1997). El papel de la Educación en el pensamiento económico. *biblat (Bibliografía latinoamericana)*, 7- 8 .
- Medina. (2017). Modelo de supervivencia usado para analizar el abandono estudiantil de la universidad URACCAN-Nueva Guinea. (*Tesis Doctoral*). FAREM-Chontales, Juigalpa.
- Medina, & Romero. (2020). Modelo de supervivencia para analizar el abandono escolar de la URACCAN-Nueva Guinea. *REVISTA CIENCIA E INTERCULTURALIDAD*, 26(1), 18-35.

- Medina, C., Watanabe, R., & Angulo, C. (2018). Influencia de la vocación profesional en el rendimiento académico de los estudiantes de Medicina Veterinaria y Zootecnia de una universidad privada de Lima, Perú. *Rev Inv Vet Perú*, 29(4), 1073-1086. Obtenido de <http://www.scielo.org.pe/pdf/rivep/v29n4/a01v29n4.pdf>
- Montes de Oca, T. (2021). Educación superior: factores económicos que inciden en la deserción escolar. Caso de las licenciaturas de la UNID Tlalnepantla. *Ride*, 12(23), 1-16. doi:<https://doi.org/10.23913/ride.v12i23.1061>
- Montes, & Narváez. (2014). *Estudio de retención, deserción, egreso y graduación de los estudiantes de la carrera de Farmacia de la UNAN-León en el cohorte 2007-2012*. (Tesis de pregrado). UNAN-León, León.
- Mori, S. M. (2012). *Deserción Universitaria en Estudiantes de una universidad privada de Iquitos*. Perú: Revista digital de Investigaciones en Docencia universitaria.
- Mousalli-Kayat, G. (2015). *Métodos y Diseños de Investigación Cuantitativa*. Mérida.
- Naciones Unidas. (2022). *COVID-19 y educación superior: Educación y ciencia como vacuna contra la pandemia*. Recuperado el 10 de marzo de 2022, de Naciones Unidas: <https://www.un.org/es/impacto-acad%C3%A9mico/covid-19-y-educaci%C3%B3n-superior-educaci%C3%B3n-y-ciencia-como-vacuna-contra-la-pandemia>
- Neill, D. A., & Cortez Suárez, L. (2018). *Procesos y Fundamentos de la Investigación Científica*. Ecuador: Editorial UTMACH. Obtenido de <http://repositorio.utmachala.edu.ec/bitstream/48000/12498/1/Procesos-y-FundamentosDeLainvestiagcionCientifica.pdf>
- Neill, D., & Cortez, L. (2018). *Procesos y Fundamentos de la Investigación Científica*. . Ecuador: Editorial UTMACH.
- Ñaupas Paitán, H., Valdivia Dueñas, M. R., Palacios Vilela, J. J., & Romero Delgado, H. E. (2018). *Metodología de la investigación cuantitativa-cualitativa y redacción de la tesis*. Bogotá: Ediciones de la U.
- ODES . (2017). *Deserción en la educación superior*. Medellín: SAPIENCIA.
- Olivares, C. (2011). La educación superior en Nicaragua. *Innovación Educativa*, 11(57), 91-97. Recuperado el 09 de Noviembre de 2020, de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=1794/179422350011>
- Osorio, A., Bolancé, C., & Castillo, M. (2012). Deserción y graduación estudiantil universitaria: una aplicación de los modelos de supervivencia. *Revista Iberoamericana de Educación Superior*, 6(3), 31-57. Obtenido de <http://www.scielo.org.mx/pdf/ries/v3n6/v3n6a2.pdf>
- Otras Voces en Educación. (29 de 06 de 2017). *Banco Mundial: ¿Por qué enfrentamos una tasa tan alta de deserción en la educación superior?* Recuperado el 20 de 02 de 2022, de <https://otrasvoceseneducacion.org/archivos/228999>

- Ozorio, J. C. (01 de marzo de 2018). La necesidad y el desinterés influyen en la alta deserción de universitarios. *Ultimahora*. Obtenido de <https://www.ultimahora.com/la-necesidad-y-el-desinteres-influyen-la-alta-desercion-universitarios-n1135970.html>
- Páramo, & Correa. (1999). Deserción estudiantil universitaria. Conceptualización. *Revista Universidad Eafit*, 65-78.
- Parrino, M. d. (2014). Factores intervinientes en el Fenómeno de la Deserción Universitaria. *RAES Revista Argentina de Educación Superior*, 6(8), 39-61. Obtenido de http://www.revistaraes.net/revistas/raes8_art2.pdf
- Peralta, & Mora. (2016). El abandono en la educación virtual y a distancia: El caso de la Universidad Nacional Abierta y a Distancia - UNAD, Colombia. . *VI Clave*, 1-10.
- Pérez Rubio, A. (2007). Los procesos de exclusión en el ámbito escolar: el fracaso escolar y sus actores. *Revista Iberoamericana de Educación*(43), 6-15.
- Portafolio. (12 de mayo de 2020). Preven deserción de hasta el 25% en universidades del país. *Portafolio*. Obtenido de <https://www.portafolio.co/economia/preven-desercion-de-hasta-el-25-en-universidades-del-pais-540759>
- Poveda Velasco, J. C., Poveda Velasco, I. M., & España Irala, I. A. (2020). Análisis de la deserción estudiantil en una universidad pública de Bolivia. *Revista Iberoamericana de Educación*, 82(2), 151-172. Obtenido de <https://doi.org/10.35362/rie8223572>
- Prepauden. (27 de Febrero de 2018). *Deserción Universitaria en Nicaragua*. Obtenido de Prepauden: <https://prepanica.wordpress.com/2018/02/27/desercion-universitaria-en-nicaragua/>
- Publím metro. (19 de enero de 2021). Deserción: tres de cada siete alumnos abandona la carrera en primer año. *Publím metro*. Obtenido de <https://www.publimetro.cl/cl/noticias/2021/01/19/desercion-tres-siete-alumnos-abandona-la-carrera-primer-ano.html>
- Quinn, J. (2013). *Drop-out and Completion in Higher Education in Europe among students from under-represented groups*. Reino Unido: NESET. Obtenido de <http://www.nesetweb.eu>
- Regnaut, Dautier, M., & Pol, P. (2015). La deserción en la educación superior o “abandono estudiantil” en Francia. *ALFA GUIA*, 1-8.
- Rizo Rodríguez, M. (2020). Factores que inciden en la deserción estudiantil de la Carrera Ingeniería en Sistemas de Información en la FAREM-Estelí, UNAN-Managua. Nicaragua. *Revista Científica de FAREM-Estelí*, 35-51. doi:<https://doi.org/10.5377/farem.v0i33.9607>
- Rodríguez Cardona, D., Lorente Ocaña, L., & Velázquez Pérez, K. (2021). La deserción escolar en carreras de ciencias técnicas en la Universidad de Oriente. *Opuntia Brava*, 13(4), 330-339.
- Rodríguez, A. (1976). *Psicología Social*. México: Trillas.

- Rodríguez, D., Lorente, L., & Velázquez, K. (2021). La deserción escolar en carreras de ciencias técnicas en la Universidad de Oriente. *Opuntia Brava*, 13(4), 330-339.
- Romero, Robayo, Padilla, Álvarez, & Pailiacho. (2019). Análisis de la deserción estudiantil en carreras de ciencias técnicas de la Universidad Regional Autónoma de los Andes (UNIANDES). *Revista Dilemas Contemporáneos: Educación, Política y Valores*(2), 1-20. Obtenido de <http://www.dilemascontemporaneoseduccionpoliticayvalores.com/>
- Rubio, G.-M. J. (1968). *El abandono de los estudios de la Enseñanza Superior*. España: Revista de Educación.
- Rué, J. (2014). El abandono universitario: variables, marcos de referencia y políticas de calidad. *REDU. Revista de Docencia Universitaria*, 12(2), 281-306.
- Rué, J. (2014). El abandono universitario: variables, marcos de referencia y políticas de calidad. *REDU Revista de Docencia Universitaria*, 12(2), 281-306.
- Ruíz Palacios, M. (2018). Factores que influyen en la deserción de los alumnos del primer ciclo de educación a distancia en la Escuela de Administración de la Universidad Señor de Sipán. Períodos académicos 2011-1 al 2013-1: lineamientos para disminuir la deserción. *Educación*, 160-173. Obtenido de <https://doi.org/10.18800/educacion.201801.009>
- Saldaña, M. (2009). Perfil del alumno desertor en la universidad católica de la santísima concepción, Chile. Un estudio de caso. *XXVII Congreso de la Asociación Latinoamericana de Sociología. VIII Jornadas de Sociología de la Universidad de Buenos Aires*. (págs. 1-11). Buenos Aires: Asociación Latinoamericana de Sociología. Obtenido de <http://cdsa.aacademica.org/000-062/2040.pdf>
- Sánchez Carlessi, H., Reyes Romero, C., & Mejía Sáenz, K. (2018). *Manual de términos en investigación científica, tecnológica y humanística*. Perú: Universidad Ricardo Palma.
- Sánchez, J., Sánchez, D., Chiñas, J., Zapata, H., & Aguilar, W. (2018). Deserción escolar en estudiantes de la licenciatura en gestión y dirección de negocios: generaciones 2011, 2012 y 2013. *Academia Journals*, 10(2), 2120-2130.
- Sandoval, I., & Naranjo, D. (2020). Modelo de predicción de abandono temprano: un estudio de caso de Alumnos del Curso de Nivelación Universitaria. *Sostenibilidad*, 1-17. doi:10.3390/su12229314
- Saucedo, C. (2015). *El abandono escolar desde el punto de vista del alumno: ¿autoexclusión o exclusión estructural?* Obtenido de Acta Académica: <https://www.aacademica.org/claudia.lucy.saucedo.ramos/3>
- Schnepf. (2015). University dropouts and labor market success. *IZA World of Labor*, 182. doi:10.15185/izawol.182
- Semana. (06 de 28 de 2017). ¿Por qué enfrentamos una tasa tan alta de deserción en la educación superior? *Semana*. Obtenido de <https://www.semana.com/pais/articulo/desercion-y-abandono-de-la-educacion-universitaria-en-colombia/247068/>

- Silva, R. (2005). Deserción: ¿Competitividad ó gestión? *Revista Lasallista de Investigación*, 2(2), 64-69. Obtenido de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=69520211>
- Smulders, M. (2018). Factores que influyen en la deserción de los Estudiantes Universitarios. *Revista de Investigación en Ciencias Sociales y Humanidades*, 5(2), 127-132. doi:<http://dx.doi.org/10.30545/academo.2018.jul-dic.5>
- SPADIES. (03 de 2020). Recuperado el 23 de 02 de 2022, de Ministerio de Educación Nacional. Subdirección de Desarrollo Sectorial. Estadísticas de deserción y permanencia en educación superior. Información nacional 2010 - 2018: https://www.mineduacion.gov.co/sistemasdeinformacion/1735/w3-article-357549.html?_noredirect=1
- SPADIES Sistema para la Prevalencia de la Deserción de la Educación. (2016). *Estadísticas deserción y graduación 2015*. Recuperado el 23 de 02 de 2022, de https://www.mineduacion.gov.co/sistemasdeinformacion/1735/w3-article-357549.html?_noredirect=1#
- Stiburek, Š., Vlk, A., & Švec, V. (2017). Study of the success and dropout in the higher education policy in Europe and V4 countries. *HERJ Hungarian Educational Research Journal*, 7(1), 43-56. doi:10.14413/herj.2017.01.04.
- Suárez Montes, N., & Díaz Subieta, L. B. (2015). Estrés académico, deserción y estrategias de retención de estudiantes en la educación superior. *REVISTA DE SALUD PÚBLICA*, 300-3013.
- Tavares, Sin, C., Dias, & Rego. (2018). Drop-out and completion among portuguese students. *EDULEARN18 Proceedings*, 1886-1892. doi:10.21125/edulearn.2018.0545
- Tele 13. (12 de mayo de 2015). *Ranking: Las carreras con mayor y menor deserción de estudiantes en primer año*. Obtenido de <https://www.t13.cl/noticia/nacional/ranking-las-carreras-con-mayor-y-menor-desercion-de-estudiantes-en-primer-ano>
- Tinto, V. (1989). *Definir la Deserción: Una cuestion de perspectiva*. Chile: Alfa Guía.
- Torrado Foseca, M. (2012). *El fenómeno del abandono en la Universidad de Barcelona: el caso de ciencias experimentales*. [Tesis Doctoral, Universidad de Barcelona]. https://www.tdx.cat/bitstream/handle/10803/134955/01.MTF_TESIS.pdf?sequence=9
- Torrado, & Figuera. (2019). Estudio longitudinal del proceso de abandono y reingreso de estudiantes de Ciencias Sociales. El caso de Administración y Dirección de Empresas. *Educar*, 55(2), 401-417. Obtenido de <https://doi.org/10.5565/rev/educar.1022>
- Torres, M. (15 de diciembre de 2019). La deserción universitaria en el país alcanza el 26 %. *Expreso*. Obtenido de <https://www.expreso.ec/guayaquil/desercion-universitaria-pais-alcanza-26-1456.html>
- Tristán. (2008). Modificación al modelo de Lawshe para el dictamen cuantitativo de la validez de contenido de un instrumento objetivo. *Avances en Medición*, 37-48.

- UNAN-Managua. (2017). *Informe de Gestión 2015-2016*. Managua: Editorial Universitaria.
- UNAN-Managua. (2021). *Informe de Gestión 2020*. . Managua: Editorial Universitaria UNAN-Managua.
- UNAN-Mangua. (2019). *Informe de gestión 2018*. Managua: Editorial Universitaria UNAN-Managua.
- UNESCO. (1998). *Conferencia Mundial sobre la Educación Superior La educación superior en el siglo XXI Visión y Acción*. París.
- UNESCO. (18 de 03 de 2020). *La mitad de la población estudiantil del mundo no asiste a la escuela: la UNESCO lanza una coalición mundial para acelerar el despliegue de soluciones de aprendizaje a distancia*. Obtenido de <https://es.unesco.org/news/mitad-poblacion-estudiantil-del-mundo-no-asiste-escuela-unesco-lanza-coalicion-mundial-acelerar#:~:text=M%C3%A1s%20de%20850%20millones%20de,martes%2017%20a%20%C3%BAltima%20hora>).
- Universidad de San Buenaventura Seccional Cali. (04 de 05 de 2015). *Directivos académicos asunto: criterios para el cálculo de la deserción estudiantil en la Universidad de San Buenaventura Seccional Cali*. Obtenido de https://www.usbcali.edu.co/sites/default/files/directiva_va-10.pdf
- Valencia Vargas, A., & López Palacio, G. J. (2020). Abandono estudiantil en una universidad privada: un fenómeno no ajeno a los posgrados. Valoración cuantitativa a partir del análisis de supervivencia. Colombia; 2012-2016. *Revista Educación*, 44(2), 1-14. doi:<https://doi.org/10.15517/revedu.v44i2.39577>
- Veloz, Y. (11 de febrero de 2022). Expertos: Pandemia deja deserción y rezago educativo en universitarios; se requiere diagnóstico del problema, señalan. *La Razón*. Obtenido de <https://www.razon.com.mx/mexico/pandemia-deja-desercion-rezago-educativo-universitarios-advierten-expertos-470809>

VIII CAPÍTULO: ANEXOS

8.1. Anexo 1: Hoja de matrícula de UNAN-Managua



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE NICARAGUA
RECINTO UNIVERSITARIO "RUBEN DARIO" (01)
MATRICULA ORDINARIA CURSO 2018 SEMESTRE 1

CARNÉ: 15-04807-0 NOMBRE: DUARTE MIRANDA RIGOBERTO ONAN
Ciencias e Ing Ingeniería Civil Vespertino
FACULTAD CARRERA TURNO
AÑO MATRICULADO: 4 GRUPO: IC4V SIT. ESC: REINGRESO AÑO ING. EDUC. SUP: 15

SEXO: M

AÑO	GRUPO	CODIGO	ASIGNATURA
4	IC4V	13HDR050	Hidrología Aplicada
4	IC4V	13HID012	Hidráulica II
4	IC4V	13ANA071	Análisis Estructural I
4	IC4V	13CST020	Costo y Presupuestos
4	IC4V	13LEG080	Legislación en la Construcción
4	IC4V	13MEC072	Mecánica de Suelos II

-PERÍODO DE INSCRIPCIÓN Y/O RETIRO DE ASIGNATURA: DEL 12 AL 17 DE MARZO

-INICIO DE CLASES:

- 1) CARRERA DE MEDICINA (II AÑO - VI AÑO): LUNES 22 DE ENERO
- 2) CURSOS DIARIOS: LUNES 05 DE MARZO
- 3) CURSOS SABATINOS: SÁBADO 10 DE MARZO

LAS ASIGNATURAS MARCADAS CON (*) SON LLEVADAS POR TERCERA VEZ.

Recibo: 1036692 Para Consultar Informe de Calificaciones en <https://sigi.unan.edu.ni/RegistroAcademico/>

03/03/2018 08:30:42
FECHA

FIRMA FUNCIONARIO

FIRMA ESTUDIANTE

SISTEMA DE CONTROL DE MATRICULAS Y NOTAS.

Creado Por: 15048070
Actualizado Por:

8.2. Anexo 2: Modelo de encuesta aplicada en la entrevista



UNIVERSIDAD
NACIONAL
AUTÓNOMA DE
NICARAGUA,
MANAGUA
UNAN - MANAGUA

FACULTAD REGIONAL MULTIDISCIPLINARIA DE CHONTALES

DOCTORADO EN EDUCACIÓN INTERVENCIÓN SOCIAL II EDICIÓN 2018-2020

Dimensión personal

- 1) Edad: _____
- 2) Procedencia: urbana _____, rural _____
- 3) Modalidad en la que se bachilleró: Regular _____ No regular _____
- 4) Sus motivos para estudiar son para adquirir mayores conocimientos intelectuales: Si _____ No _____
- 5) Sus motivos para estudiar son para alcanzar un mejor estatus social: Si _____ No _____
- 6) Sus motivos para estudiar son para alcanzar un mejor estatus económico: Si _____ No _____
- 7) Se desanima de su carrera por la complejidad de las asignaturas: Si _____ No _____

Dimensión familiar:

- 8) ¿Cuántos hijos tienen? _____
- 9) ¿Cuántos hermanos tiene? _____
- 10) ¿Cuál es el nivel académico de su madre? _____
- 11) ¿Cuál es el nivel académico de su padre? _____

Dimensión académica e institucional:

- 12) Factor que te determinó a elegir tu carrera:
 - a) La demanda de la carrera: _____
 - b) Perfil y campo laboral de la carrera: _____
 - c) Familia: _____
 - d) Otro: _____

- 13) Se desanima de su carrera por la metodología y pedagogía de los docentes: Si_____ No_____
- 14) Se desanima de su carrera por la infraestructura de la universidad: Si_____ No_____
- 15) El método de enseñanza de los docentes de su carrera facilitó la asimilación de los contenidos:
- a) Totalmente en desacuerdo _____
 - b) En desacuerdo _____
 - c) Indeciso _____
 - d) De acuerdo _____
 - e) Totalmente de acuerdo _____
- 16) Los compañeros de clases se apoyan en las dificultades:
- a) Nunca
 - b) Rara vez
 - c) A veces
 - d) Usualmente
 - e) Siempre
- 17) Se usaban en clases folletos
- a) Totalmente en desacuerdo _____
 - b) En desacuerdo _____
 - c) Indeciso _____
 - d) De acuerdo _____
 - e) Totalmente de acuerdo _____
- 18) Se usaban en clases folletos libros de textos,
- a) Totalmente en desacuerdo _____
 - b) En desacuerdo _____
 - c) Indeciso _____
 - d) De acuerdo _____
 - e) Totalmente de acuerdo _____
- 19) Se usaban en clases guía didáctica,
- a) Totalmente en desacuerdo _____
 - b) En desacuerdo _____

- c) Indeciso _____
- d) De acuerdo _____
- e) Totalmente de acuerdo _____

20) Se usaban en clases material multimedia (video, diapositivas, organizadores gráficos, etc.)

- a) Totalmente en desacuerdo _____
- b) En desacuerdo _____
- c) Indeciso _____
- d) De acuerdo _____
- e) Totalmente de acuerdo _____

21) ¿Cuántas asignaturas reprobó durante la carrera? _____

Dimensión económica:

22) ¿De quién depende económicamente?

- a) Familia _____
- b) Cuenta propia _____
- c) Pareja _____

23) Trabaja: Sí _____ No _____

24) Tipo de contrato:

Permanente _____ Temporal _____ No hay contrato _____

25) Promedio de Ingreso al mes: _____

26) Número de personas que económicamente dependen de usted: _____

Dimensión social o externa:

27) Se desanima de su carrera porque no cumple con mis expectativas.

Sí _____ No _____

28) Se desanima de su carrera porque no se ajusta a lo ofertado

Sí _____ No _____

29) Se desanima de su carrera porque no está vinculada al contexto laboral actual. Sí _____ No _____