



UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

ESCUELA DE POSGRADO

PROGRAMA ACADÉMICO DE MAESTRÍA EN EDUCACIÓN

**Evaluación Comparativa De La Deserción Estudiantil En
Estudiantes de Matemática, periodos 2015-2018, Universidad
Nacional Mayor de San Marcos, Lima. 2019**

TESIS PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE:

Maestro en Educación

AUTOR,

Br. Rafael Nuñez Caycho (0000-0003-
4534-7270)

ASESORA,

Dra. Mildred Jénica Ledesma Cuadros
(ORCID, 0000-0001-6366-8778)

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

Evaluación y aprendizaje

LIMA – PERÚ

2019

Dedicatoria

Dedico con cariño y afecto a mis familiares por el apoyo constante, por su comprensión y su ejemplo de esfuerzo y superación para lograr mis metas propuestas.

Agradecimiento

Agradezco a Dios por darme la oportunidad de seguir perfeccionarme profesionalmente en aras de una educación de calidad. A la Universidad César Vallejo y a los maestros de esta prestigiosa casa de estudios quienes supieron despertar el espíritu de superación. También a mis padres porque me brindaron su apoyo incondicional durante mi formación tanto personal como profesional.

ACTA DE APROBACIÓN DE LA TESIS

Declaratoria de autenticidad

Yo, Rafael Nuñez Caycho, estudiante de la Escuela de Posgrado, del programa Maestría en educación, de la Universidad César Vallejo, Sede Lima Norte; presento mi trabajo académico titulado, "Evaluación Comparativa De La Deserción Estudiantil En Estudiantes de Matemática, periodos 2015-2018, Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima. 2019", en 66 folios para la obtención del grado académico de Maestro(a) en educación, es de mi autoría. Por tanto, declaro lo siguiente,

- He mencionado todas las fuentes empleadas en el presente trabajo de investigación, identificando correctamente toda cita textual o de paráfrasis proveniente de otras fuentes, de acuerdo con lo establecido por las normas de elaboración de trabajos académicos.
- No he utilizado ninguna otra fuente distinta de aquellas expresamente señaladas en este trabajo.
- Este trabajo de investigación no ha sido previamente presentado completa ni parcialmente para la obtención de otro grado académico o título profesional.
- Soy consciente de que mi trabajo puede ser revisado electrónicamente en búsqueda de plagios.
- De encontrar uso de material intelectual ajeno sin el debido reconocimiento de su fuente o autor, me someto a las sanciones que determinen el procedimiento disciplinario.

Lima, 27 de julio de 2019



Rafael Nuñez Caycho

Índice

	Pág.
Caratula	i
Dedicatoria	ii
Agradecimiento	iii
Página del jurado	iv
Declaratoria de autenticidad	v
Índice	vi
Índice de tablas	viii
Índice de figuras	ix
Resumen	x
Abstrac	xi
I Introducción	12
II Método	27
2.1. Tipo diseño de investigación	27
2.2. Operacionalización	27
2.3. Población, muestra y muestreo	28
2.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad	28
2.5. Procedimiento	29
2.6. Métodos de análisis de datos	29
2.7. Aspectos éticos	29
III. Resultados	30
IV. Discusión	40
V. Conclusiones	43
V Recomendaciones	44
VI. Referencias	45

Anexo

Anexo 1,	Matriz de Consistencia	39
Anexo 2,	Instrumentos de recolección de datos	42
Anexo 3,	Certificados de Validación de Instrumentos	44
Anexo 4,	Certificado de Permiso	50
Anexo 5,	Base de datos y resultados de contrastación de hipótesis	51
Anexo 6,	Artículo científico	53
Anexo 7,	Declaración	54
Anexo 8	Acta de aprobación de originalidad de tesis	55
Anexo 9	Pantallazo de turnitin	56
Anexo 10	Autorización de publicación de tesis en repositorio	57
Anexo 11	Autorización versión final del trabajo de investigación	58

Índice de tablas

		Pág.
Tabla 1.	Operacionalización de la variable	16
	Deserción estudiantil en estudiantes de ciencias matemáticas en los periodos de 2015-2018	19
Tabla 2.	Deserción estudiantil en estudiantes de ciencias matemáticas según sexo en los periodos de 2015-2018	20
Tabla 3.	Deserción estudiantil en estudiantes de ciencias matemáticas según Edad en los periodos de 2015-2018	21
Tabla 4.	Deserción estudiantil en estudiantes de ciencias matemáticas según Escuela en los periodos de 2015-2018	22
Tabla 5.	Prueba de Kolmogorov-Smirnov para una muestra	23
Tabla 6.	Prueba de homogeneidad de varianza	24
Tabla 7.	Prueba de T Student para diferencias en deserción estudiantil	25
Tabla 8.	Prueba ANOVA para diferencias en deserción estudiantil de	25
Tabla 9.	Prueba ANOVA para diferencias en deserción estudiantil	26
Tabla 10.	Prueba ANOVA para diferencias en deserción estudiantil	27
Tabla 11.	Prueba ANOVA para diferencias en deserción estudiantil	27

	Índice de figuras	Pág
Figura 1.	Evolución de la deserción estudiantil en estudiantes	19
Figura 2.	Evolución de la deserción estudiantil en estudiantes de ciencias matemáticas según sexo	20
Figura 3.	Evolución de la deserción estudiantil en estudiantes de ciencias matemáticas según edad en los periodos de 2015-2018	22
Figura 4.	Evolución de la deserción estudiantil en estudiantes de ciencias matemáticas según Escuela en los periodos de 2015-2018	23

Resumen

La presente investigación tuvo como objetivo general evaluar comparativamente la deserción estudiantil en estudiantes de ciencias matemáticas en los periodos de 2015-2018, Universidad Nacional Mayor De San Marcos según sexo, grupo edad, semestre académico y escuela; la población estuvo conformada por estudiantes retirados en la facultad de ciencias matemáticas de la Universidad Nacional Mayor De San Marcos semestres 2015-1 al 2018-2; la muestra considero toda la población, siendo las variables en estudio, Variable 1 deserción estudiantil y variables discriminaste sexo, grupo edad, semestre académico y escuela. El método empleado en la investigación fue el hipotético deductivo, esta investigación utilizó para su propósito el diseño no experimental de nivel comparativo; tipo de investigación aplicado; la técnica fue el fichaje y el instrumento registro estadístico de estudiantes retirados, sometido a validez y confiabilidad cuyos resultados se presentan descriptiva e inferencialmente. Entre las principales conclusiones se tiene que, Concluyéndose que existen diferencias significativas en la deserción estudiantil según sexo, edad, escuela a excepción de los semestres académicos en donde no hay diferencias.

Palabras clave: Deserción estudiantil, sexo, grupo edad, semestre académico, escuela.

Abstract

The objective of this research was to evaluate comparatively the student drop-out in students of mathematical sciences in the periods of 2015-2018, Universidad Nacional Mayor De San Marcos according to sex, age group, academic semester and school; the population was made up of retired students in the faculty of mathematical sciences of the National University of San Marcos semesters 2015-1 to 2018-2; The sample considered the entire population, the variables being studied, Variable 1 student dropout and variables discriminated sex, age group, academic semester and school. The method used in the investigation was the hypothetical deductive, this research used for its purpose the non-experimental design of comparative level; type of applied research; The technique was the signing and statistical registration instrument of retired students, subject to validity and reliability whose results are presented descriptively and inferentially. Among the main conclusions, we have to, Conclude that there are significant differences in student dropout according to sex, age, school except for academic semesters where there are no differences.

Keywords, Student dropout, sex, age group, academic semester and school

I. Introducción

En la actualidad se observa que el tema de deserción estudiantil es un tema que aqueja a las instituciones de los diferentes países que brindan educación superior. La permanencia y el término con éxito de la educación superiores un tema que compete a las autoridades, de las universidades y de la sociedad en general, por sus diversas implicancias. Este problema es considerado una problemática central para las casa de estudios superiores del mundo en especial para las universidades de Latinoamérica. Existen diferentes investigaciones las cuales dan cuenta del porcentaje de estudiantes que no concluyeron sus estudios en las universidades, teniendo ello implicancias en términos socioeconómicos (Díaz 2008). Por su parte, Pérez, Escobar, Toledo, Gutiérrez, y Reyes, (2018) sostuvieron que la problemática de la deserción estudiantil a nivel superior ha a sido un problema relevante para las universidades del mundo, particularmente en los últimos años. Mduma, KalegeleyMachuve (2018) afirmaron que la reducción de los porcentajes de deserción estudiantil es una de las tareas que deben enfrentar los diferentes países tanto del Perú como del mundo entero. En la misma línea, Ferreira y Fernandes, (2015, citado en Ferreira, Duarte, Abrantes, Cabral, Guiné, Campos y Cardoso, 2019) sostuvieron que la deserción estudiantil en la educación superior se está convirtiendo en una problemática política y social cada vez más álgida las cuales son discutidas al interior de la comunidad científica e instituciones superiores a fin de determinar los factores que las originan y buscar alternativas de solución que permitan revertir esta dura problemática.

El abandono estudiantil en las universidades representa un fenómeno mundial que supera el 40% de los estudiantes admitidos al primer semestre. En Colombia, supera el 45%, una tasa de alerta que hace que los estudios sobre el tema sean muy importantes para los gobiernos y las universidades, ya que tiene un gran impacto social y afecto al área de recursos del área de educación. Tradicionalmente, los estudios se realizan de forma estadística y matemática. El Ministerio de Educación Nacional reconoce que han sido insuficientes ya que falla en explicar el comportamiento de deserción.

Aparentemente, el incremento abrumador de la oferta y cobertura educativa de las instituciones universitarias tuvo como consecuencia el surgimiento de diferentes perspectivas en la formación de los profesionales, relacionados a los ámbitos sociológicos en los que se insertan las dinámicas de las universidades. (Vries, León y Hernández, 2011.)

Al igual, en Chile existe evidencia estadística que permite sostener que tres estudiantes de cada diez dejan sus estudios universitarios durante su primer año Navarrete, Candiay Pucci (2013). Las cifras anteriores permiten anticipar los riesgos que genera la deserción estudiantil.

En la ciudad de México, la tasa de deserción estudiantil es elevada, siendo importante mencionar que quienes egresan de secundaria, pasan posteriormente a estudiar en el nivel superior, y a su vez estas instituciones logran captar a la juventud en un porcentaje de alumnos matriculados en este nivel es del 96% en relación a los que terminaron la secundaria, la deserción sigue siendo muy alta, ya que 4 de cada 10 estudiantes no concluyen sus estudios superiores (Gómez y Vásquez, 2014). Los problemas de las altas tasas de deserción estudiantil en un país se consideran como un criterio importante a través del cual se visualiza la calidad de la educación que tiene dicho país y ello es considerado como un importante predictor de los problemas que aquejan a la educación actual y del futuro. (Şeyma, Zeynep y Abdurrahman, 2016).

En base a esta problemática que se generaliza a nivel mundial, el Perú no es ajeno a ello, según estudios realizadas la deserción de estudios superiores en el Perú alcanza el 17% de la deserción estudiantil. Al respecto Logros (2011) afirmó que los factores prioritarios que más inciden en esta problemática latente las vocacionales y económicas.

Respecto a la deserción estudiantil el diario Gestión (2017) mencionó que según los datos extraídos de Pent aAnalytics, actualmente en el Perú el 27 por ciento de los ingresantes a una universidad privada abandonan su carrera en el primer año de estudios. La cifra aumentaría al contabilizar el total de alumnos que no terminan una carrera, pues llegan a tasas de deserción al 48 por ciento. Las causas de las deserciones universitarias se deberían a cuatro factores principales, bajo rendimiento académico, problemas financieros, dudas vocacionales y problemas emocionales entre los jóvenes estudiantes.

Es claro que cuando la universidad acoge al nuevo estudiante, el apoyo docente es fundamental en la orientación del joven hacia una exploración científica contextualizada, en tanto que lo aprendido le va a permitir proponer soluciones a las problemáticas de su entorno social. En especial si se toma en cuenta que en la universidad pública confluyen estudiantes de diverso origen y cultura. Para lo cual es necesario considerar la creación de escenarios acordes con la multiplicidad, expectativas de desarrollo y cambio cognitivo-social de los estudiantes.

En la universidad Nacional Mayor de San Marcos, se presenta la problemática descrita, ya que se puede visualizar la deserción estudiantil, en las diversas facultades de

la casa de estudio. Los factores son muchos, pero para efectos de esta investigación se enfatiza en la función docente; es decir se pretende analizar y determinar la relación existente entre la metodología de la enseñanza y la deserción estudiantil.

Esta investigación tomó como antecedentes internacionales los siguientes, Silvera, (2016) quien realizó la investigación respecto a la evaluación y su incidencia en la deserción escolar, cuyo objetivo fue el de realizar un análisis sobre el tema en el contexto particular de la educación. La investigación fue descriptiva, longitudinal, mediante estudio de caso y los resultados permitieron concluir que la forma de evaluación instrumental, tiene consecuencias negativas para algunos estudiantes y para el mismo sistema educativo. Se concluye que la evaluación técnica hace énfasis en los resultados antes que, en los procesos de aprendizaje.

Asimismo, que diariamente más estudiantes desertan de las universidades debido a dificultades académicas. Díaz y Osuna (2017) realizaron su estudio respecto a la percepción y la práctica que tienen los profesores respecto al abandono escolar en educación media superior, dicho estudio tuvo como objetivo determinar los factores que se relacionan con la deserción escolar. La investigación fue cuantitativa, carácter descriptivo y la muestra estuvo conformada por 91 profesores. El instrumento utilizado fue un cuestionario y los datos obtenidos fueron analizados a través de estadística descriptiva. La investigación arribó a las siguientes conclusiones, El ausentismo escolar, la desaprobación y las deficiencias en cuanto al aprendizaje fueron considerados como los factores principales que se relacionaron con el abandono en los estudios.

Suárez, y Díaz (2017) realizaron la investigación respecto al estrés académico, deserción y estrategias para retener a los estudiantes del nivel superior. El objetivo de la presente investigación fue determinar la relación que existen entre estas tres variables de estudio. La investigación tuvo un enfoque cualitativo y cuantitativo, de corte transversal y relacional; así mismo se realizó un análisis documental exhaustivo los cuales permitieron tener conocimiento sobre las variables abordadas. Para ello, se examinaron publicaciones recientes sobre estrés académico, deserción estudiantil y estrategias de retención. A los resultados que la investigación arribó fue que existe relación entre las variables de estudio cuya prevalencia del estrés académico sería 47,2% lo cual generaría ausentismo.

Dentro de los antecedentes nacionales encontramos los siguientes, Ruiz (2018) realizó su investigación con el objetivo de determinar los factores que influyen en la deserción de los estudiantes universitarios. La investigación tuvo un diseño cuantitativo, no experimental, descriptivo correlacional, los instrumentos utilizados fueron analizados

según período académico y tuvieron un corte longitudinal, se utilizó la estadística inferencial para determinar los resultados. A las conclusiones que la investigación arribó fueron que el factor individual que mayormente influyó fue la falta de tiempo asignado al estudio, constituyendo un 53% de la muestra quienes la consideran como uno de los factores principales. Con relación a los factores socioeconómicos, situación laboral, salarios, no influyeron en la deserción de la mayoría de estudiantes, habiendo obtenido un 79,3% de los encuestados en estos rubros.

Garro (2018) realizó la investigación sobre los factores Asociados a la Deserción Universitaria, la investigación tuvo como objetivo determinar los factores asociados a la deserción universitaria. El enfoque empleado en esta investigación fue cuantitativo, básica de nivel explicativo. El diseño fue no experimental y tuvo un corte transversal, la población estuvo conformada por 77 becarios y la muestra hallada por muestreo probabilístico fue de 58 alumnos becarios. La técnica usada fue la encuesta y como instrumento un cuestionario. Se trabajó con regresión logística multinomial para realizar el análisis inferencial. A la conclusión que la investigación arribó fue que los factores predominantes de la deserción en mención son los factores institucionales puesto que en los resultados encontrados encontramos los servicios ($B=2,115$) el cual presenta un mayor coeficiente y en consecuencia tienen un mayor aporte a los factores institucionales que inciden en temas sobre deserción estudiantil en la universidad.

Castañeda (2013) realizó un trabajo de investigación cuyo objetivo fue verificar de qué manera los factores asociados fueron determinantes en la deserción de estudiantes universitarios. Para este estudio se consideró el modelo de Vincent Tinto para poder realizar un análisis de la deserción de los estudiantes de las distintas carreras profesionales. La investigación fue ex post facto la cual se hizo a través de la realización de un análisis de eventos históricos. La muestra estuvo conformada por 228 estudiantes que desertaron, la técnica para la recolección de datos fue la encuesta virtual. El procesamiento de la información recogida en los instrumentos se realizó a través de SPSS V 20. Los resultados encontrados confirman que los factores económicos, culturales y académicos influyen en la deserción estudiantil de los estudiantes universitarios.

Franco (2017) realizó la investigación referida a las causas de la deserción estudiantil durante los primeros dos años. El objetivo de este estudio fue. La investigación tuvo un enfoque mixto cuantitativo – cualitativo, de tipo explicativa, las unidades de análisis fueron los estudiantes desertores de las diferentes facultades, los docentes y administrativos. Se realizaron entrevistas y aplicación de cuestionarios a los alumnos,

profesores, personal administrativo y personal directivo de las casa de estudio superior para el recojo de información. A las conclusiones que la investigación arribó fueron que los factores que llevan a la deserción universitaria se encuentran relacionadas a la vocacional, administrativa, inadecuada capacitación de los profesores y los factores económicos.

La deserción estudiantil comprende procesos de distanciamiento y abandono de un lugar determinado como por ejemplo las instituciones educativas. (Espinoza, González, y Loyola, 2012). Así mismo, Espíndola y León (2002) refirieron que la deserción estudiantil es la respuesta motivada por las características de los jóvenes y niños, las condiciones económicas y las carencias directivas de las instituciones educativas, cualquiera de estos factores origina la deserción en estudiantes en América Latina.

La deserción universitaria es multifactorial y comprende aspectos académicos, personales, sociales, institucionales y económicos. Existen factores que tienen un impacto en la posibilidad dela deserción estudiantil, debido a que en muchos casos, imponen restricciones externas a los estudiantes que comprometen su capacidad para completar sus estudios universitarios

Dentro de las teorías de la deserción estudiantil encontramos las siguientes, La teoría psicológica según Chávez (1996, citado en LLadó y Mares, 2017) es aquella que considera la deserción estudiantil o retiro de los estudiantes de las instituciones educativas como un quiebre del proceso educativo de los estudiantes al encontrarse deficiencias en las competencias y desempeños de las universidades; y no poder afrontar con éxito estas nuevas responsabilidades, también puede existir factores referentes a la personalidad y la perseverancia de cada estudiante.

Las teorías económicas sostienen que la deserción se da debido a la carencia de integración de los alumnos dentro del contexto universitario; refiere que el contexto familiar y económico son motivos que colocan a los alumnos a diferentes influencias, demandas y expectativas, las cuales conllevan a afectar sus niveles de integración con su grupo social universitario.(Blanca, Piratoba, Ovidio, y Barbosa, 2013)sostuvieron que el compromiso financiero de los hijos con su familia y en muchos casos del primogénito se refiere a una obligación adquirida por el hijo en la familia cuando asume la responsabilidad financiera de la familia debido a la ausencia de su padre. Este factor es relevante para la deserción universitaria porque el orden de nacimiento entre los niños afecta su desarrollo académico como estudiantes. Esto es especialmente cierto cuando los niños mayores

deben abandonar sus estudios universitarios para trabajar y apoyar financieramente a sus hermanos menores.

Es preciso señalar que los individuos se motivan cuando satisfacen sus necesidades de mayor prioridad antes de buscar el crecimiento profesional (teoría de Maslow). En consecuencia, si un alumno tiene necesidades básicas en su seno familiar, no estará motivado para continuar su educación de pregrado y decidirá abandonar la universidad.

En cuanto a las teorías organizacionales, LLadó y Mares (2017) sostuvieron que la deserción estudiantil recibe la influencia de las instituciones de la sociedad, además del impacto que ellas ejercen sobre el grado de satisfacción o comodidad en el estudiante. Así mismo las dimensiones de las organizaciones que originan la burocracia y la dimisión de la institución, las interrelaciones de estudiantes y docentes y las materias y las metas de las instituciones que han influenciado en la deserción estudiantil.

Cuando los estudiantes deciden en que institución estudiar toman en cuenta a la posición de una universidad en relación con otras instituciones. Las clasificaciones universitarias se presentan en listas compiladas por grupos de instituciones y se determinados por estándares de calidad. Este tipo de clasificación puede generar un impacto en la universidad, ya que el prestigio y su calidad inflúyela cantidad de estudiantes matriculados generando un aumento de oportunidades laborales, mejora de niveles sociales, becas y/o reconocimientos académicos y bienestar de los estudiantes. Por otro lado, si el interés de los estudiantes disminuye, pueden abandonar la universidad e inscribirse en Instituciones más adecuadas.

Las teorías internacionales son las más frecuentes en la deserción estudiantil. Se tiene el comportamiento de los estudiantes como el comportamiento de los estudiantes como el reflejo de atributos personales como organizacionales, estas teorías relación a la experiencia del estudiante y su entorno universitario como organización.

La adaptación de los estudiantes a las metodologías de aprendizaje universitario se refiere al grado de adaptación que experimenta un estudiante universitario en relación con el cambio en los métodos de aprendizaje aplicados por los profesores en el contexto universitario en comparación con los métodos aplicados en el nivel de la escuela secundaria. Es relevante para la deserción universitaria porque los estudiantes universitarios tienen que ser capaces de administrar sus conocimientos, mantenerse actualizados en términos de contenido académico y seleccionar las situaciones apropiadas para desarrollarse profesionalmente y adaptarse a los cambios.

Dentro de las teorías sociales encontramos a Clark (1980) sostuvo que las instituciones sociales como la educación superior en particular, solo están hecho para elites sociales altas. Estos personajes afirman que la deserción estudiantil no es fenómeno aislado sino refuerza y opera la desigualdad social y educativa de un país, además afirman que el estatus social, la raza y el sexo son importante del éxito estudiantil y las altas tasas de deserción aminoran las oportunidades a grupos particulares del país.

Dentro de la definición de deserción estudiantil, Albarrán (2019) consideró que la deserción estudiantil se puede definir como el abandono de las actividades estudiantiles, así mismo es considerado como un fenómeno conductual de los estudiantes que se pueden presentar en cada uno de los diferentes niveles educativos. Los motivos que originan la deserción estudiantil se encuentran básicamente en las dificultades individuales y en la carencia de políticas adecuadas de parte de las entidades prestadoras del servicio educativo los cuales influyen en la permanencia de los estudiantes.

Cruz, Gática, García y Hernández (2010) sostuvieron que la deserción estudiantil es el o abandono absoluto que los estudiantes realizan en sus estudios ya sea por razones académicas o por cualquier otro motivo. Estos abandonos se producen debido a que se retiran del semestre académico, ya sea por dejar la Universidad o por perder cursos o no pudieron obtener los créditos necesarios para avanzar al próximo semestre.

Según Mori (2012) afirmó que la deserción estudiantil es simplemente como la separación del vínculo a través de la matricula académicas, por muchas causas ya sea por parte de la institución educativa o del estudiante. Esta ruptura tiene Graves problemas financieros para las dos partes.

Tinto (1982, citado en Tudela, 2014) afirmó que se puede definir la deserción como un problema que enfrenta un estudiante universitario cuando desea y no puede terminar su carrera, calificándole como desertor aquel estudiante que deja de estudiar los semestres consecuentes.

Blanco (2013, citado en Albarrán, 2019) indicó que, a deserción estudiantil se presenta como una problemática importante dentro de los sistemas educativos de Latinoamérica. Anualmente se visualiza considerables índices de abandono estudiantil en las instituciones prestadoras de los servicios educativos que afectando en forma negativa la vida económica, social y cultural de los países. Albarrán (2019) La deserción de los estudiantes es un fenómeno que origina la reducción de posibilidades del crecimiento de una nación y por consecuencia generará subdesarrollo. Yepes, Beltrán, y Martínez (2017) afirmaron que la deserción estudiantil se puede describir como el abandono permanente

de las aulas y la falta de continuidad en la educación, es decir el abandono académico de los estudiantes. Según Himmel (2002, citado en Zamora y Villalobos, 2018) sostuvieron que la deserción estudiantil es el abandono prematuro de los estudiantes de un programa de estudios antes haber obtenido su título respectivo, ello se da en un período de tiempo suficiente para poder realizar el descarte de la posibilidad de que dicho estudiante regrese para continuar estudiando.

Existe muchos factores que influyen a la deserción estudiantil, pero para la presente investigación se les mencionará solo lo que creemos conveniente. La relación cotidiana con docentes y estudiantes señala sobre el concepto de la influencia escolar que determinan las maneras que está relacionado con la relación interpersonal; de esta manera se presenta como juegos verbales u ofensas o a separación de su grupo social, siendo muchas veces un motivo para que los estudiantes abandonen sus estudios. Algunos autores afirman que otro motivo de la deserción estudiantil son los factores económicos los cuales se visualizan en cuanto los estudiantes no tienen los materiales para cubrir los gastos personales de la educación. De la misma manera se entiende la necesidad de los alumnos para cubrir con los gastos de su familia y dejar sus labores escolares como estudiantes para ingresar a las empresas para trabajar.

Para muchos estudiantes, el costo de la universidad puede hacer que la experiencia sea prohibitiva. Además de la matrícula, se necesita dinero para libros y suministros, transporte, comida y bebida y entretenimiento. Algunos estudiantes pueden encontrarse rodeados de compañeros muy ricos mientras ellos mismos están luchando. Otros pueden encontrar que su horario de trabajo no les da mucho tiempo para estudiar, lo que hace que gastar el dinero se sienta inútil. Otros estudiantes pueden encontrar que sus familias no pueden enviarlos a la escuela, y los paquetes de ayuda financiera cambian cada año, lo que puede dificultar la planificación. Sin dinero para becas, ayuda financiera o un arreglo adecuado de trabajo y estudio, los estudiantes pueden ser obligados a abandonar antes de graduarse.

Existe una gama de factores como se vienen mencionando que influyen en la deserción estudiantil, algunos de estos factores considerados por Murray (2014) son la edad, el sexo, la raza y el estado financiero de los estudiantes, los cuales si no son aceptados por el grupo social universitario los llevan a abandonar los estudios superiores que iniciaron.

Existen motivos educativos que llevan a la deserción estudiantil universitaria, entre ellas se encuentran las razones direccionadas con el medio y la gestión escolar que influyen

en la capacidad de los alumnos; a la misma vez se interrelaciona con la deserción. Las causas que identifica son poco inicio del mejoramiento didáctico y las pedagogías en las programaciones de la formación docente, que muestra la condición en que se encontraban los docentes y su mínima profesionalismo, donde la mayoría de los docentes son contratado parcialmente y el padecimiento de la inestabilidad laboral, la relación entre instituciones y el exceso de exigencia de los equipos y los estudiantes. Es cierto que los estudiantes abandonan sus estudios universitarios por muchas razones, algunas legítimas, la mayoría no. Enfermedades, la falta de fondos y la depresión pueden ser demasiado para cualquier persona, pero muchos estudiantes no pueden lidiar con las cosas del día a día, como las relaciones normales, el ajuste de la escuela secundaria a la universidad, la lectura y la escritura adecuadamente. Yo diría que se desvían del camino, pero muchos de ellos nunca estuvieron en el buen camino en primer lugar.

Cuando sus deficiencias académicas y su falta de dirección se encuentran con la crisis de tiempo, los estudiantes se congelan. No pueden levantarse, ir a clase, leer, escribir los ensayos o completar el trabajo. Es en parte porque no saben cómo hacer el trabajo (muchos nunca han tenido que hacerlo en la escuela secundaria). Es una ineptitud académica pero también una falta de motivación, les falta un deseo ardiente de tener éxito en algo específico.

A pesar de que las universidades están abordando la falta de preparación de los estudiantes que heredan de la escuela secundaria en áreas como el lenguaje y las matemáticas, hay un punto en el que los estudiantes ya no pueden sobrellevar o manejar la carga de trabajo y abandonar la escuela.

Las instituciones de educación superior se centran en las escuelas secundarias por enviarles a los estudiantes poco preparados que abandonan porque no pueden continuar con los cursos, pero las universidades no son víctimas inocentes.

Según Espindola (2002) sostiene que existe diversas organizaciones familiares, de las cuales sobresale la paternidad, como base de la violencia y el desamparo, y la promiscuidad, que no brindan apoyo laboral formativo desempeñado en la institución educativa. En general el área disciplinaria que facilita el crecimiento de acciones que trasgreden y la negligencia estudiantil de los jóvenes.

Si bien los estudiantes pueden tener éxito en su escuela secundaria, eso no es necesariamente una medida de su capacidad para tener éxito en el trabajo de nivel universitario. Los estudiantes que están obteniendo el mismo nivel en una escuela secundaria que no se considera que sea particularmente riguroso académicamente pueden

estar muy sorprendidos por la calidad del trabajo que se espera de ellos en un entorno universitario. Incluso los estudiantes que salen de escuelas secundarias competitivas y desafiantes a menudo se sorprenden por el nivel de trabajo que se espera que completen.

Muchos estudiantes de primer año en la universidad informan que se sorprendieron por sus calificaciones al final de su primer semestre. Si bien algunos estudiantes pueden seguir luchando, buscan la ayuda que necesitan y encuentran su equilibrio, muchos otros se sienten tan abrumados o intimidados que abandonan la escuela. Las escuelas secundarias que están luchando para que sus estudiantes ingresen a la universidad pueden incluso mejorar las calificaciones o permitir que los estudiantes tomen los exámenes más de una vez. Este tipo de masaje de los números puede aumentar la probabilidad de que los estudiantes sean admitidos en la universidad, pero a la larga les hace una gran desventaja.

Puede ser muy molesto e incluso traumático que un estudiante llegue a la universidad solo para descubrir que está más atrasado académicamente que cualquiera de sus compañeros. Sin el vínculo de sus maestros de escuela secundaria y sin las relaciones que los sostuvieron, los estudiantes pueden sentir que no pertenecen a la escuela y abandonan la escuela.

Las perspectivas de los estudiantes sobre su integración en el mercado laboral se refieren a las percepciones de los estudiantes sobre la capacitación y los recursos académicos proporcionados por las casas de estudio para integrar a los estudiantes en el mercado laboral. Existe una relación directa entre la educación universitaria y el mercado laboral porque las universidades les brindan a los estudiantes conocimientos, habilidades y competencias que aumentan sus capacidades individuales para obtener puestos de trabajo. El vínculo entre educación y empleo puede generar un impacto positivo o negativo en los estudiantes. Se creía que un nivel de educación superior resulta en un mayor éxito en la fuerza laboral, lo que conduce a un mejor estatus económico y un mayor nivel de influencia social

Desafortunadamente, como la vida puede dictar, pueden ocurrir situaciones inesperadas de la vida que son de una naturaleza tan seria, que el estudiante se ve obligado a regresar a casa. Muchos estudiantes ingresan a la universidad con la mayor parte de la responsabilidad de cuidar a los hermanos o ayudar con las necesidades financieras básicas, en el hogar. Los estudiantes que intentan pagar la universidad y ayudar con los gastos familiares tienen aún más probabilidades de tener dificultades para permanecer en la escuela. Además, más adultos están eligiendo regresar a la universidad mientras crían a sus hijos. Equilibrar el rigor de la universidad y la necesidad de pasar tiempo con los niños

es agotador. Los cursos en línea y más clases nocturnas, de fin de semana y de verano pueden permitirles a las personas que se ocupan de problemas familiares obtener la educación superior que desean.

El estudiante típico tiene dos grandes problemas antes de llegar a la universidad, que chocan con problemas que causa una crisis. Primero, muchos estudiantes no están preparados para los rigores académicos de la universidad. Tienen pocas habilidades académicas, no leen y escriben lo suficientemente bien. En segundo lugar, no saben por qué están en la universidad. Cuando salen de la escuela secundaria (si salen de la escuela secundaria), no tienen el conocimiento de sí mismos que necesitan para tener éxito. Si lo hicieran, tendrían menos problemas con la motivación, la disciplina, la energía o el enfoque; Sin embargo, tienen problemas con esas cosas. Por lo tanto, debemos agregar una falta de autoconocimiento a sus habilidades académicas inadecuadas. En la universidad, cumplir con el tercer factor crítico, tiempo, tener éxito en tres meses, es decir, aprobar o desaparecer. Este punto de inflexión resulta en una especie de parálisis psíquica.

Están confundidos, muchos no saben si trabajar o asistir a la escuela. Si eligen la escuela, no están seguros de qué tipo, universidad, universidad, oficio u otro. Si eligen la universidad, ¿cuál?. Si la universidad es "X", entonces ¿qué programa? A menudo ingresan a un programa porque suena interesante, un amigo se va, sus padres lo sugirieron, alguien dijo que lo llevará a un buen trabajo, o que han escuchado que el programa 'X' es la "próxima gran cosa". Muchos estudiantes universitarios pierden algunas clases, algunas tareas y luego más clases (porque se avergüenzan de ir a clase sin las tareas), y luego faltan a los mecanismos de defensa psicológica. Algunos de estos mecanismos se manifiestan en formas (aparentemente) socialmente aceptables, como la pereza, fiesta, trabajo (en el pago de empleos), uso excesivo de Internet, etc. Extrañan demasiado rápido, se desaniman, luego se deprimen y luego abandonan.

Casi todas las universidades tienen expertos en retención estudiantil y todo tipo de ayuda estudiantil, desde la remediación financiera hasta la académica, pero no todas tienen éxito. También tienen cursos de éxito universitario (a menudo mal diseñados). A menudo, también, los maestros, los administradores y los estudiantes desestiman estos cursos de manera equivocada.

Las universidades también ofrecen servicios de asesoramiento (en su mayoría con financiación insuficiente). Más estudiantes de los que puedes imaginar sufren de problemas emocionales o psicológicos. Las universidades son centros de educación, no de salud, pero puedes reconsiderarlo si hablas con muchos estudiantes. Un estudio reciente

realizado por Cornell y Princeton (1992) descubrió que una quinta parte de su población estudiantil era auto abusiva (cortándose y quemándose, por ejemplo). Una encuesta posterior de muchas universidades descubrió que esto es un lugar común. Esto supera con creces los problemas habituales de los estudiantes, como el alcohol, las drogas y el juego.

Pérez, Escobar, Toledo, Gutierrez y Reyes (2018) sostuvieron que la deserción se encuentra relacionada en la falta de eficiencia y el deterioro social, debido a que intervienen diversos factores entre los cuales se encuentran el factor económico, el desarrollo, la productividad y el crecimiento, los cuales se ven afectados cuando los estudiantes dejan inconclusos sus estudios generando una pérdida socioeconómica.

Mulaudzi y Rankakane (2018) afirmaron que los estudiantes abandonan sus estudios debido a diversos factores encontrando dentro de ellos los problemas familiares ya que estos los llevan a abandonar los estudios y generando ello estrés y diversos problemas psicológicos y por consiguiente la desocupación. Por su parte, Kamrath (2019) aseveró que los estudiantes que abandonan sus estudios tienen menores probabilidades de encontrar empleo respecto a sus compañeros que si concluyeron sus estudios. Por otra parte, Soares, Fernandes, Nóbrega, y Nicolella, (2015) sostuvieron que la situación económica de familias de los estudiantes juega un rol importante en la decisión de dejar los estudios debido a que presentan dificultades económicas siendo uno de los motivos principales que conlleva a los estudiantes a desmotivarse y tomar la decisión de dejar sus estudios. Igualmente, Miranda, y Guzmán(2017) afirmaron que la deserción estudiantil se convierte en un problema de suma importancia para las entidades prestadoras del servicio educativo superior debido a que la pérdida de estudiantes puede interrumpir las estrategias académicas y también las financieras a corto y largo plazo.

Van y Demanet (2015) sostuvieron que la deserción estudiantil se encuentra asociado tanto a los problemas relacionados con el aprendizaje, el compromiso con su institución como también con los problemas relacionados con el compromiso que tienen en el ámbito social. Patiño y Cardona (2013) refirieron que la deserción estudiantil es un fenómeno complejo los cuales tienen diversos impactos negativos para los estudiantes, universidades, región y sociedad en forma general ya que genera serios perjuicios.

Para la siguiente investigación se consideraron variables discriminantes entre las cuales encontramos, sexo, edad, semestre académico y escuelas a las que pertenecen los desertores universitarios de la casa de estudios en la cual se abordó el presente estudio.

Los problemas que se consideraron en la presente investigación fueron los siguientes, Problema general ¿Cuál es la evaluación comparativa de la deserción estudiantil en estudiantes de ciencias matemáticas en los periodos de 2015-2018, Universidad Nacional Mayor De San Marcos según sexo, grupo edad, semestre académico y escuela? Y los problemas específicos dentro de los cuales encontramos ¿Cuál es la evaluación comparativa de la deserción estudiantil en estudiantes de ciencias matemáticas en los periodos de 2015-2018, Universidad Nacional Mayor De San Marcos según sexo? ¿Cuál es la evaluación comparativa de la deserción estudiantil en estudiantes de ciencias matemáticas en los periodos de 2015-2018, Universidad Nacional Mayor De San Marcos según grupo edad? ¿Cuál es la evaluación comparativa de la deserción estudiantil en estudiantes de ciencias matemáticas en los periodos de 2015-2018, Universidad Nacional Mayor De San Marcos según semestre académico y escuela? ¿Cuál es la evaluación comparativa de la deserción estudiantil en estudiantes de ciencias matemáticas en los periodos de 2015-2018, Universidad Nacional Mayor De San Marcos según escuela?

Dentro de la justificación de estudio encontramos, La investigación se realiza con la finalidad de demostrar los factores que intervienen en la pérdida del interés por sus estudios, prevaleciendo ante los demás factores que puedan motivar la deserción estudiantil. Es necesario para ello tener un control sobre los elementos que conforman el proceso de enseñanza, que incluye, métodos, organización, planificación, estrategias y materiales que, empleados adecuadamente brindan una enseñanza de calidad.

Existe un creciente cuerpo de investigación en la actualidad que sugiere que las universidades pueden mejorar las posibilidades de éxito de sus estudiantes trabajando para comprender las frustraciones de los estudiantes, proporcionarles los apoyos adecuados y encontrar formas de ayudarlos en los momentos difíciles.

Tiene justificación práctica, ya que los hallazgos encontrados permitirán tomar medidas de acción para mejorar y enfatizar en la aplicación de adecuadas estrategias de enseñanza, que permitan disminuir el riesgo de deserción estudiantil. Estos datos pueden ser de vital importancia, ya que pueden dar luces para una toma de decisiones apropiadas en las políticas educativas.

De hecho, un enfoque único en la finalización de la universidad puede crear una gran cantidad de problemas no deseados, es por ello necesario que luego de la evaluación

comparativa se analicen los datos y puedan tomarse medidas para superar esta problemática presentada en la universidad Nacional Mayor de San Marcos.

La investigación tiene una justificación metodológica, ya que es un estudio basado en el método científico, porque los procedimientos y tabulación de datos se harán siguiendo los procedimientos estadísticos necesarios para establecer la relación entre las variables de estudio como son la metodología de la enseñanza y la deserción estudiantil.

Para darle significado a la investigación se plantearon las siguientes hipótesis. Dentro de la hipótesis general encontramos. Existen diferencias significativas en la evaluación comparativa de la deserción estudiantil en estudiantes de ciencias matemáticas en los periodos de 2015-2018, Universidad Nacional Mayor De San Marcos según sexo, grupo edad, semestre académico y escuela y dentro de las hipótesis específica, Existen diferencias significativas en la evaluación comparativa de la deserción estudiantil en estudiantes de ciencias matemáticas en los periodos de 2015-2018, Universidad Nacional Mayor De San Marcos según sexo. Existen diferencias significativas en la evaluación comparativa de la deserción estudiantil en estudiantes de ciencias matemáticas en los periodos de 2015-2018, Universidad Nacional Mayor De San Marcos según grupo edad. Existen diferencias significativas en la evaluación comparativa de la deserción estudiantil en estudiantes de ciencias matemáticas en los periodos de 2015-2018, Universidad Nacional Marcos según semestre académico y escuela. Existen diferencias significativas en la evaluación comparativa de la deserción estudiantil en estudiantes de ciencias matemáticas en los periodos de 2015-2018, Universidad Nacional Mayor De San Marcos según escuela.

Dentro del objetivo general encontramos, Evaluar comparativamente la deserción estudiantil en estudiantes de ciencias matemáticas en los periodos de 2015-2018, Universidad Nacional Mayor De San Marcos según sexo, grupo edad, semestre académico y escuela. Los objetivos específicos fueron, Evaluar comparativamente la deserción estudiantil en estudiantes de ciencias matemáticas en los periodos de 2015-2018, Universidad Nacional Mayor De San Marcos según sexo. .Evaluar comparativamente la deserción estudiantil en estudiantes de ciencias matemáticas en los periodos de 2015-2018, Universidad Nacional Mayor De San Marcos según grupo edad. Evaluar comparativamente la deserción estudiantil en estudiantes de ciencias matemáticas en los periodos de 2015-2018, Universidad Nacional Mayor De San Marcos según semestre académico y escuela. Evaluar comparativamente la deserción estudiantil en estudiantes de

ciencias matemáticas en los periodos de 2015-2018, Universidad Nacional Mayor De San Marcos según escuela.

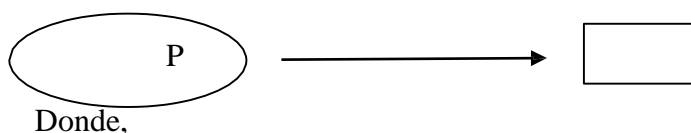
II. Método

2.1 Tipo y diseño de investigación

La presente investigación ha optado por desarrollar un estudio de tipo aplicado con nivel explicativo. Los estudios explicativos no solo describen conceptos o fenómenos o de establecimiento de relaciones entre conceptos sino van más allá ello; estos se encuentran direccionados a dar respuesta de las causas de los fenómenos. (Hernández y Mendoza, 2018). Por tanto, nuestro interés se centrará en explicar el porqué del fenómeno y en qué condiciones se manifiesta.

El diseño de la investigación es no experimental de nivel descriptivo

El presente diseño se diagrama de la siguiente manera,



P = Población

v = Medición Variable Deserción

2.2 Operacionalización de variables

Tabla 1

Operacionalización de la variable

Variables	Dimensión	Indicadores	Ítems
Variable 1, Deserción estudiantil	Deserción	- Estudiantes retirados durante el desarrollo del ciclo académico semestral	-
Variable discriminante	Sexo.	- N° de estudiantes mujeres y hombres	-
	Grupo edad	- Grupo 1, 18-25 - Grupo 2, 26-36 - Grupo 3, 37-47 - Grupo 4, 47-más	-
	Semestre Académico	- 2015-1 al 2018-2	-
	Escuela	- Computación científica - Investigación operativa - Estadística	-

2.3 Población, muestra y muestreo

Hernández, Fernández y Baptista. (2010) sostuvieron que la población es el conjunto de todos los casos que concuerdan con una serie de especificaciones. Lo que lleva al presente estudio a delimitar la población que va a ser estudiada y sobre la cual se pretende generalizar los resultados; en esta oportunidad está constituida por Total de estudiantes retirados en la facultad de ciencias matemáticas de la Universidad Nacional Mayor De San Marcos semestres 2015-1 al 2018-2.

El estudio considerará toda la población por tanto no considera muestra ni muestreo.

Criterios de inclusión

Ser estudiantes de las escuelas de Computación científica, investigación operativa, estadística y matemática

Estudiantes registrados como retirados

Criterios de exclusión

Estudiantes registrados como retirados de otras escuelas.

2.4 Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad

La técnica empleada en el presente estudio es la prueba cuyo instrumento es el Fichaje que permite tabular y registrar información estadística sobre hechos ocurridos en formatos especialmente diseñados para tal fin considerando campos y registros.

Respecto a la validez del instrumento este se sometió a juicio de expertos y respecto a la confiabilidad este corresponde al 100% por ser datos estadísticos invariables.

Ficha técnica.

Nombre, Registro de estudiantes retirados

Autor (a), UNMSM

Confiabilidad, Siendo datos invariables históricos corresponde 100%

Ámbito de la aplicación, UNMSM facultad de matemáticas

Finalidad, Registro por campos de los estudiantes retirados según sexo, grupo edad, semestre académico y escuela

Duración, Registro conforme al cierre del ciclo semestral

El Instrumento Propuesto se presenta en el Anexo 2.

2.5 Procedimiento

Se ordenará la base de datos según registros de sexo, grupo edad, semestre académico y escuela, para ello se utilizó Microsoft Excel y SPSS 25 como primer punto de ordenamiento según la coherencia de la matriz de consistencia.

2.6 Método de análisis de datos

Para analizar la variable se utilizará el programa SPSS 25, porcentajes en tablas y figuras y medidas de tendencia central para presentar la distribución de los datos, la estadística descriptiva, para la ubicación dentro de la escala de medición conjuntamente con la moda y para la contrastación de las hipótesis se aplica el nivel de significancia bilateral. Respecto a la hipótesis, Torres (2007) indicó que la prueba de hipótesis es un procedimiento que permite establecer la relación entre dos o más variables para poder realizar la explicación y, si es factible poder realizar predicciones probabilísticas sobre las propiedades y las conexiones internas que poseen los fenómenos o las causas y consecuencias de un de problema determinado. Igualmente para establecer diferencias entre la medias se aplicó la prueba t de Student para muestras independientes y Análisis d Varianzas ANOVA, al respecto de esta prueba t Student, es una prueba paramétrica aplicada a dos muestras independientes, y determinar si existen diferencias entre ellas; al diferencia del ANOVA que es para más de dos grupos (Quezada 2010); ello no si antes descartar la normalidad de los datos.

2.7 Aspectos éticos

La propiedad intelectual escrita, es un tema a considerar en todo trabajo de investigación; si bien es cierto que se requiere de recurrir a fuentes bibliográficas para entender las variables en estudio “existe un cierto dominio público, en el que los textos e ideas de los autores pueden citarse en otros documentos (incluirse) siempre que se respeten ciertas normas en las que las citas, aparecen como la expresión parcial de ideas o afirmaciones; incluyéndolas o incorporádonos indicando la fuente” (Diaz, 2018, p.13); siendo así en la citas y referencias bibliográficas se consideran todas las fuentes.

III. Resultados

3.1 Resultados descriptivos

Tabla 2

Evolución de la deserción estudiantil en estudiantes de ciencias matemáticas en los periodos de 2015-2018, Universidad Nacional Mayor de San Marcos

Periodo	N° deserciones
2015-1	154
2015-2	126
2016-1	162
2016-2	169
2017-1	157
2017-2	155
2018-1	99
2018-2	59

Fuente, Universidad Nacional Mayor de San Marcos(2015 – 2018)

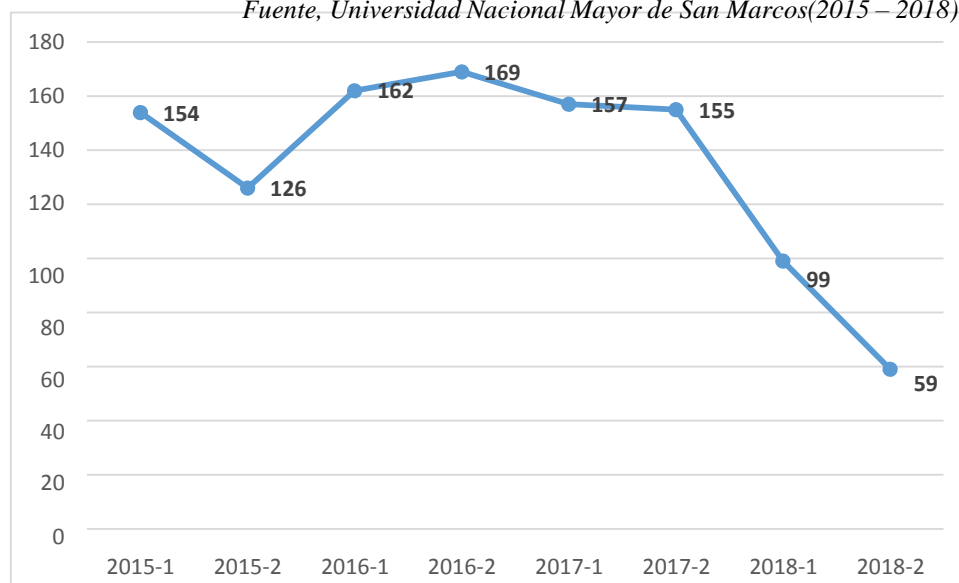


Figura 1, Evolución de la deserción estudiantil en estudiantes de ciencias matemáticas en los periodos de 2015-2018, Universidad Nacional Mayor de San Marcos (Universidad Nacional Mayor de San Marcos, 2015 – 2018)

Interpretación,

En la tabla y figura se observa que la deserción estudiantil fue mayor en el semestre 2016-

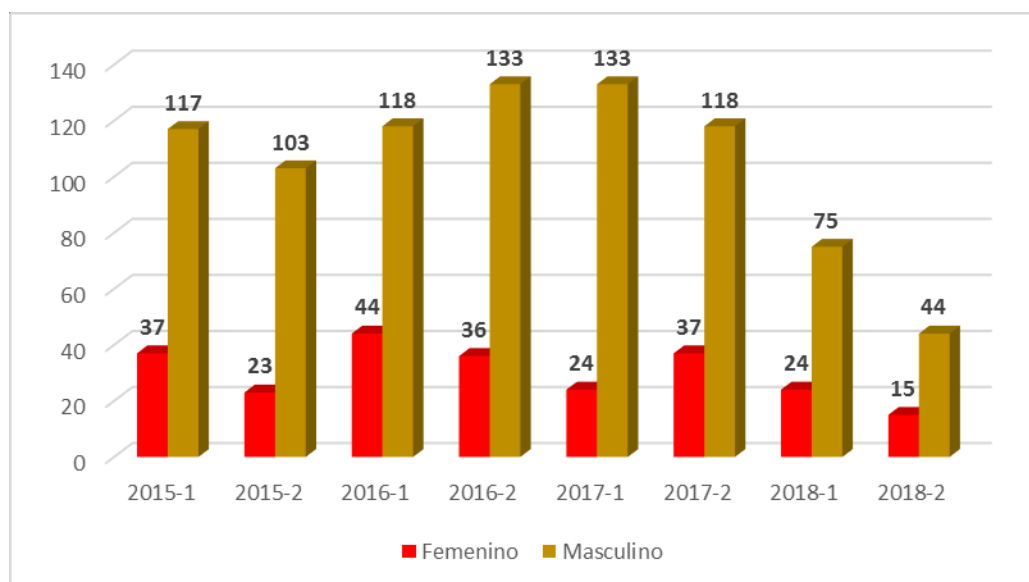
2 con 169 deserciones y menor en el periodo 2018-2 con 59 deserciones. Observando la tendencia general de la serie, el número de deserciones tiene una tendencia decreciente.

Tabla 3

Evolución de la deserción estudiantil en estudiantes de ciencias matemáticas según **sexo** en los periodos de 2015-2018, Universidad Nacional Mayor de San Marcos

Semestre	F	M
2015-1	37	117
2015-2	23	103
2016-1	44	118
2016-2	36	133
2017-1	24	133
2017-2	37	118
2018-1	24	75
2018-2	15	44
Total	240	841

Fuente, Universidad Nacional Mayor de San Marcos, 2015 – 2018



*Figura 2, Evolución de la deserción estudiantil en estudiantes de ciencias matemáticas según **sexo** en los periodos de 2015-2018, Universidad Nacional Mayor de San Marcos*

Interpretación

En la tabla y figura se observa que la deserción estudiantil fue mayor en el sexo masculino con un total de 841 deserciones seguido del sexo femenino con 240 deserciones; destacan con mayores deserciones los periodos 2016-2 y 2017-1 con 133 deserciones respectivamente para el sexo masculino.

Tabla 4

Evolución de la deserción estudiantil en estudiantes de ciencias matemáticas según Edad en los periodos de 2015-2018, Universidad Nacional Mayor de San Marcos

Semestre	Grupo de edad				Total
	18-25	26-36	37-47	47 a mas	
2015-1	93	48	9	4	154
2015-2	98	27	0	2	127
2016-1	85	65	10	2	162
2016-2	111	53	4	1	169
2017-1	109	37	9	2	157
2017-2	106	40	5	4	155
2018-1	43	49	7	0	99
2018-2	30	25	4	0	59

Fuente, Universidad Nacional Mayor de San Marcos, 2015 – 2018

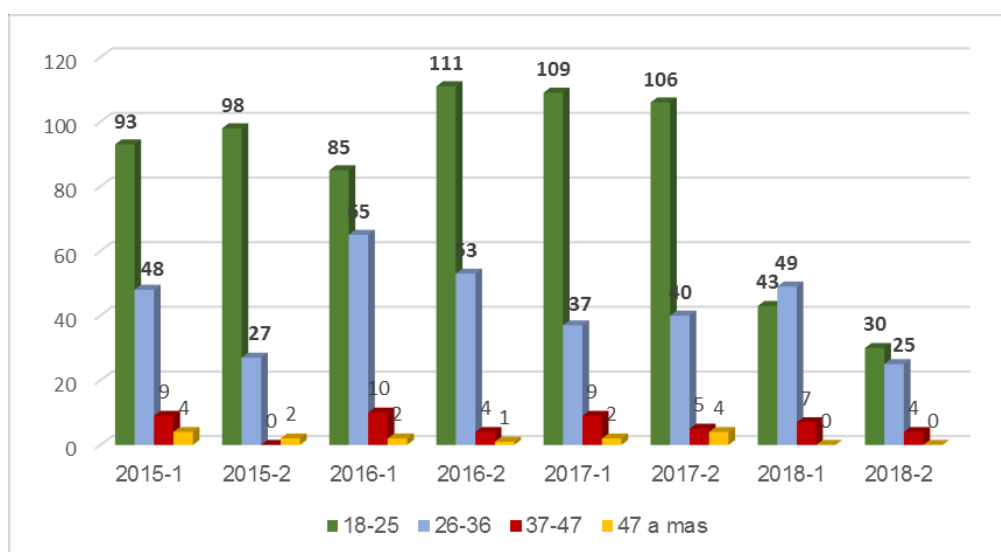


Figura 3. Evolución de la deserción estudiantil en estudiantes de ciencias matemáticas según edad en los periodos de 2015-2018, Universidad Nacional Mayor de San Marcos.

Interpretación

En la tabla y figura se observa que la deserción estudiantil fue mayor entre las edades de 18 a 25 años, seguido de las edades de 26 a 36 años y en menor cantidad las edades de 37 a 47 años y 47 a más.

Tabla 5

Evolución de la deserción estudiantil en estudiantes de ciencias matemáticas según Escuela en los periodos de 2015-2018, Universidad Nacional Mayor de San Marcos

Edad	Semestre	Computación	Investigación operativa	Estadística	Matemática
2015					
-1		31	47	12	64
2015					
-2		26	29	17	54
2016					
-1		22	47	24	69
2016					
-2		38	48	25	58
2017					
-1		30	40	31	56
2017					
-2		29	62	15	49
2018					
-1		12	40	13	34
2018					
-2		7	19	7	26
Total		195	332	144	410

Fuente, Universidad Nacional Mayor de San Marcos, 2015 – 2018



Figura 4, Evolución de la deserción estudiantil en estudiantes de ciencias matemáticas según Escuela en los periodos de 2015-2018, Universidad Nacional Mayor de San Marcos

Interpretación

En la tabla y figura se observa que la deserción estudiantil fue mayor en la escuela de matemática con 410 deserciones seguido de investigación operativa con 332, y en menor cantidad esta la escuela de estadística con 144 en total. Observando las tendencias de las series a partir del semestre 2017-2 se aprecia una tendencia decreciente.

3.1 Resultados Inferenciales

3.1.1. Prueba de normalidad

Prueba de Kolmogorov-Smirnov para comprobar la normalidad del número de deserción estudiantil de ciencias matemáticas, periodo 2015-2018, Universidad Nacional Mayor de San Marcos

Hipótesis de normalidad

Ho, El número de deserción estudiantil de ciencias matemáticas, periodo 2015-2018, Universidad Nacional Mayor de San Marcos, siguen una distribución normal.

Ha, El número de deserción estudiantil de ciencias matemáticas, periodo 2015-2018, Universidad Nacional Mayor de San Marcos, no siguen una distribución normal.

Tabla 6

Prueba de Kolmogorov-Smirnov para una muestra

		Deserciones
N		32
Parámetros normales ^{a,b}	Media	33,78
	Desviación típica	13
Diferencias más extremas	Absoluta	17,49
	Positiva	974
	Negativa	0,126
Z de Kolmogorov-Smirnov		0,126
Sig. asintót. (bilateral)		-0,087
		0,711
		0,693

Fuente, Elaboración en SPSS

Decisión, Como $p\text{-value} = 0.693^* > 0.05$, no se rechaza H_0 y por lo tanto con un nivel de significancia del 5% se concluye que el número de deserción estudiantil de ciencias matemáticas, periodo 2015-2018, Universidad Nacional Mayor de San Marcos, siguen una distribución normal.

Prueba de Levene para comprobar la homogeneidad de varianzas en el número de deserción estudiantil en estudiantes de ciencias matemáticas según escuela en los periodos de 2015-2018, Universidad Nacional Mayor de San Marcos.

Hipótesis de homogeneidad de varianzas

H_0 , Las varianzas del número de deserción estudiantil en estudiantes de ciencias matemáticas según escuela son iguales.

H_a , Las varianzas de las atenciones entre escuelas son diferentes (Al menos alguna varianza es diferente)

Tabla 7

Prueba de homogeneidad de varianza

Estadístico de	gl	gl	Si
Levene	1	2	g.
0,694	3	2	0,
		8	563*

Fuente, Elaboración en SPSS

Decisión, Como $p\text{-value} = 0.563^* > 0.05$, no se rechaza H_0 y por lo tanto con un nivel de significancia del 5% se concluye que las varianzas del número de deserción

estudiantil en estudiantes de ciencias matemáticas según escuela son iguales (por lo cual si se puede aplicar ANOVA). Por lo que se empleará estadísticas paramétricas.

2.1.2 Contratación de la hipótesis general y específica

Hipótesis específica 1

H0, No existen diferencias significativas en la evaluación comparativa de la deserción estudiantil en estudiantes de ciencias matemáticas en los periodos de 2015-2018, Universidad Nacional Mayor De San Marcos según sexo.

H1, Existen diferencias significativas en la evaluación comparativa de la deserción estudiantil en estudiantes de ciencias matemáticas en los periodos de 2015-2018, Universidad Nacional Mayor de San Marcos según sexo.

Tabla 8

Prueba de T Student para diferencias en deserción estudiantil de ciencias matemáticas, periodo 2015-2018, Universidad Nacional Mayor de San Marcos según sexo

		Prueba de Levene para la igualdad de varianzas		Prueba T para la igualdad de medias		
		F	Sig.	t	gl	Sig. (bilateral)
N° deserciones	Se han asumido varianzas iguales	5,113	0,040	6,557	14	0,000*
	No se han asumido varianzas iguales			6,557	8,403	0,000

Fuente, Procesamiento en IBM SPSS prueba t de muestras independientes

Decisión, Como $p\text{-sig.} = 0.000^* < 0.05$, se rechaza H_0 y por lo tanto con un nivel de significancia del 5% se concluye que existen diferencias significativas en la evaluación comparativa de la deserción estudiantil en estudiantes de ciencias matemáticas en los periodos de 2015-2018, Universidad Nacional Mayor de San Marcos según sexo.

Hipótesis específica 2

H_0 , No existen diferencias significativas en la evaluación comparativa de la deserción estudiantil en estudiantes de ciencias matemáticas en los periodos de 2015-2018, Universidad Nacional Mayor De San Marcos según edad.

H_2 , Existen diferencias significativas en la evaluación comparativa de la deserción estudiantil en estudiantes de ciencias matemáticas en los periodos de 2015-2018, Universidad Nacional Mayor de San Marcos según edad.

Tabla 9

Prueba ANOVA para diferencias en deserción estudiantil de ciencias matemáticas, periodo 2015-2018, Universidad Nacional Mayor de San Marcos según edad

	Suma de		Media		Si
	cuadrados	gl	cuadrática	F	g.
Inter- grupos	35476,125	3	11825,375	4	0,
				0,985	000*
Intra- grupos	8078,750	2	288,527		
		8			
Total	43554,875	3			
		1			

Fuente, Elaboración en SPSS

Decisión, Como $p\text{-sig.} = 0.000^* < 0.05$, se rechaza H_0 y por lo tanto con un nivel de significancia del 5% se concluye que existen diferencias significativas en la evaluación comparativa de la deserción estudiantil en estudiantes de ciencias matemáticas en los periodos de 2015-2018, Universidad Nacional Mayor de San Marcos según edad.

Hipótesis específica 3

H_0 , No existen diferencias significativas en la evaluación comparativa de la deserción estudiantil en estudiantes de ciencias matemáticas en los periodos de 2015-2018, Universidad Nacional Mayor De San Marcos según semestre académico.

H_3 , Existen diferencias significativas en la evaluación comparativa de la deserción estudiantil en estudiantes de ciencias matemáticas en los periodos de 2015-2018, Universidad Nacional Mayor de San Marcos según semestre académico.

Tabla 10

Prueba ANOVA para diferencias en deserción estudiantil de ciencias matemáticas, periodo 2015-2018, Universidad Nacional Mayor de San Marcos según semestre académico

	Suma de		Media		Si
	cuadrados	gl	cuadrática	F	g.
Inter- grupos	2570,719	1	367,246	1,	0,
				273	305*
Intra- grupos	6922,750	4	288,448		
Total	9493,469				
		1			

Fuente, Elaboración en SPSS

Decisión, Como $p\text{-sig.} = 0.305^* > 0.05$, no se rechaza H_0 y por lo tanto con un nivel de significancia del 5% se concluye que no existen diferencias significativas en la

evaluación comparativa de la deserción estudiantil en estudiantes de ciencias matemáticas en los periodos de 2015-2018, Universidad Nacional Mayor de San Marcos según semestre académico.

Hipótesis específica 4

H0, No existen diferencias significativas en la evaluación comparativa de la deserción estudiantil en estudiantes de ciencias matemáticas en los periodos de 2015-2018, Universidad Nacional Mayor De San Marcos según escuela.

H4, Existen diferencias significativas en la evaluación comparativa de la deserción estudiantil en estudiantes de ciencias matemáticas en los periodos de 2015-2018, Universidad Nacional Mayor de San Marcos según escuela.

Tabla 11

Prueba ANOVA para diferencias en deserción estudiantil de ciencias matemáticas, periodo 2015-2018, Universidad Nacional Mayor de San Marcos según escuela

	Suma de		Media		Si
	cuadrados	gl	cuadrática	F	g.
Inter- grupos	5618,094	3	1872,69	13	0,
Intra- grupos	3875,375	28	138,406	,530	000*
Total	9493,469	31			

Fuente, Elaboración en SPSS

Decisión, Como $p\text{-sig.} = 0.000^* < 0.05$, se rechaza H0 y por lo tanto con un nivel de significancia del 5% se concluye que existen diferencias significativas en la evaluación comparativa de la deserción estudiantil en estudiantes de ciencias matemáticas en los periodos de 2015-2018, Universidad Nacional Mayor de San Marcos según escuela.

Hipótesis general

H0, No existen diferencias significativas en la evaluación comparativa de la deserción estudiantil en estudiantes de ciencias matemáticas en los periodos de 2015-2018,

Universidad Nacional Mayor De San Marcos según sexo, grupo edad, semestre académico y escuela.

HG, Existen diferencias significativas en la evaluación comparativa de la deserción estudiantil en estudiantes de ciencias matemáticas en los periodos de 2015-2018, Universidad Nacional Mayor De San Marcos según sexo, grupo edad, semestre académico y escuela.

Comprobación de hipótesis

Para la contratación de la hipótesis se aplicó la prueba estadística de ANOVA para comparar más de dos poblaciones independientes y la prueba T Student para comparar dos poblaciones independientes. Esta hipótesis general se comprueba mediante las sub hipótesis específicas 1, 2, 3 y 4, para de esta manera comprobar la diferencia significativa en estudiantes de ciencias matemáticas en los periodos de 2015-2018, según sexo, grupo edad, semestre académico y escuela, Concluyéndose que existen diferencias significativas en la deserción estudiantil según sexo, edad, escuela a excepción de los semestres académicos en donde no hay diferencias.

IV. Discusión

De los hallazgos encontrados y del análisis de los resultados, respecto al objetivo específico 1 como p-sig. de la prueba T para la igualdad de medias (muestras independientes) $p= 0.000 < 0.05$, se rechazó la hipótesis nula y por lo tanto con un nivel de significancia del 5% se concluyó que existen diferencias significativas en la evaluación comparativa de la deserción estudiantil en estudiantes de ciencias matemáticas en los periodos de 2015-2018, Universidad Nacional Mayor de San Marcos según sexo; lo que reflejado descriptivamente implica que la deserción estudiantil fue mayor en el sexo masculino con un total de 841 deserciones seguido del sexo femenino con 240 deserciones; destacan con mayores deserciones los periodos 2016-2 y 2017-1 con 133 deserciones respectivamente para el sexo masculino; coincidiendo con lo planteado por Garro (2018) y Castañeda (2013), siendo que efectivamente una características en las deserciones es que los hombres presentan mayores dificultades la momento de seguir una tendencia a la continuidad de los estudios, ocurre muchas veces que los hombres asumen responsabilidades externas que les dificultan lo planificado respecto al estudio.

Igualmente de los hallazgos encontrados y del análisis de los resultados, respecto al objetivo específico 2 Como p-sig. de la prueba de ANOVA $p= 0.000 < 0.05$, se rechazó la hipótesis nula y por lo tanto con un nivel de significancia del 5% se concluyó que existen diferencias significativas en la evaluación comparativa de la deserción estudiantil en estudiantes de ciencias matemáticas en los periodos de 2015-2018, Universidad Nacional Mayor de San Marcos según edad; lo que reflejado descriptivamente implica que la deserción estudiantil fue mayor entre las edades de 18 a 25 años, seguido de las edades de

26 a 36 años y en menor cantidad las edades de 37 a 47 años y 47 a más; lo que coincide con lo planteado por Franco (2017), Espinoza, González, y Loyola, 2012 puesto que efectivamente, la edad juega un papel importante al momento de tomar una decisión de abandono de estudios, muchas veces las dudas y las incertidumbres abrumba más a los jóvenes; ello hace que estos grupos la deserción sea más representativa.

Así mismo de los hallazgos encontrados y del análisis de los resultados, respecto al objetivo específico 3 Como p-sig. de la prueba de ANOVA $p= 0.305 > 0.05$, no se rechazó la hipótesis nula y por lo tanto con un nivel de significancia del 5% se concluyó que no existen diferencias significativas en la evaluación comparativa de la deserción estudiantil en estudiantes de ciencias matemáticas en los periodos de 2015-2018, Universidad Nacional Mayor de San Marcos según semestre académico; lo que reflejado descriptivamente implica aparentemente que la deserción estudiantil fue mayor en el semestre 2016-2 con 169 deserciones y menor en el periodo 2018-2 con 59 deserciones. Observando la tendencia general de la serie, el número de deserciones tiene una tendencia decreciente; coincidiendo con lo planteado por LLadó y Mares (2017), Blanca, Piratoba, Ovidio, y Barbosa (2013), puesto que efectivamente si bien existen deserciones, estos no son representativos y grupo de periodos como los semestres académicos o lo ciclos académicos, siendo que no hay diferencias entre ellos en el tema de abandono de los estudios; confirmando, igualmente lo planteado por LLadó y Mares (2017), puesto que si bien la deserción estudiantil es una problemática para la institución educativa, es una realidad que siempre se presentará.

Por otro lado de los hallazgos encontrados y del análisis de los resultados, respecto al objetivo específico 4 Como p-sig. de la prueba de ANOVA $p= 0.000 < 0.05$, se rechazó la hipótesis nula y por lo tanto con un nivel de significancia del 5% se concluyó que existen diferencias significativas en la evaluación comparativa de la deserción estudiantil en estudiantes de ciencias matemáticas en los periodos de 2015-2018, Universidad Nacional Mayor de San Marcos según escuela; lo que reflejado descriptivamente implica que la deserción estudiantil fue mayor en la escuela de matemática con 410 deserciones seguido de investigación operativa con 332, y en menor cantidad esta la escuela de estadística con 144 en total. Observando las tendencias de las series a partir del semestre 2017-2 se aprecia una tendencia decreciente; coincidiendo en lo establecido por Blanco (2013, citado en Albarrán, 2019), puesto que la deserción se dan en una realidad de grupos sociales como lo pueden ser escuelas, instituciones educativas diversas; siendo que cada una tiene su propia realidad interna y externa que lo diferencia.

Igualmente de los hallazgos encontrados y del análisis de los resultados, respecto al objetivo general se aplicó la prueba estadística de ANOVA para comparar más de dos poblaciones independientes y la prueba T Student para comparar dos poblaciones independientes. Esta hipótesis general se comprueba mediante las sub hipótesis específicas 1, 2, 3 y 4, para de esta manera comprobar la diferencia significativa en estudiantes de ciencias matemáticas en los periodos de 2015-2018, según sexo, grupo edad, semestre académico y escuela. Concluyéndose que existen diferencias significativas en la deserción estudiantil según sexo, edad, escuela a excepción de los semestres académicos en donde no hay diferencias; lo que reflejado descriptivamente implica que la deserción estudiantil fue mayor en el sexo masculino con un total de 841 deserciones seguido del sexo femenino con 240 deserciones; destacan con mayores deserciones los periodos 2016-2 y 2017-1 con 133 deserciones respectivamente para el sexo masculino; así mismo la deserción estudiantil fue mayor entre las edades de 18 a 25 años, seguido de las edades de 26 a 36 años y en menor cantidad las edades de 37 a 47 años y 47 a más; por otro lado aparentemente descriptivamente la deserción estudiantil fue mayor en el semestre 2016-2 con 169 deserciones y menor en el periodo 2018-2 con 59 deserciones. Observando la tendencia general de la serie, el número de deserciones tiene una tendencia decreciente. Finalmente, la deserción estudiantil fue mayor en la escuela de matemática con 410 deserciones seguido de investigación operativa con 332, y en menor cantidad esta la escuela de estadística con 144 en total; lo que corrobora lo planteado por Silvera, (2016), Díaz y Osuna (2017), puesto que en una realidad de formación continua y más aún en la propia programación de una consecución de estudios, existen muchas diferencias descriptivas en el abandono de la continuidad en los estudios, es decir la deserción se da y se dará porque en el tiempo y la propia realidad personal y física imperan aspectos que imperan en la decisión de abandonar los estudios, coincidiendo igualmente con lo establecido por Suárez, y Díaz (2017), siendo que se pueden establecer ciertas estrategias para revertir esta realidad de deserción, siempre considerando aquellos factores externos que puedan paliar dicha realidad.

V. Conclusiones

Primera, La presente investigación demuestra respecto a la hipótesis específica 1, que existen diferencias significativas en la evaluación comparativa de la deserción estudiantil en estudiantes de ciencias matemáticas en los periodos de 2015-2018, Universidad Nacional Mayor De San Marcos según sexo; evidenciándose en que el p valor de la prueba t de Student para muestras independientes ($p=0.000$) a un nivel de significancia del 5% permitió rechazar la hipótesis nula y por ende comprobar la hipótesis de investigación.

Segunda, La presente investigación demuestra respecto a la hipótesis específica 2, que existen diferencias significativas en la evaluación comparativa de la deserción estudiantil en estudiantes de ciencias matemáticas en los periodos de 2015-2018, Universidad Nacional Mayor De San Marcos según grupo edad; evidenciándose en que el p valor de la prueba de Análisis de Varianzas (ANOVA) ($p=0.000$) a un nivel de significancia del 5% permitió rechazar la hipótesis nula y por ende comprobar la hipótesis de investigación.

Tercera, La presente investigación demuestra respecto a la hipótesis específica 3, que no existen diferencias significativas en la evaluación comparativa de la deserción estudiantil en estudiantes de ciencias matemáticas en los periodos de 2015-2018, Universidad Nacional Marcos según semestre académico y escuela; evidenciándose en que el p valor de la prueba de Análisis de Varianzas (ANOVA) ($p=0.305$) a un nivel de significancia del 5% no permitió rechazar la hipótesis nula y por ende no confirmar la hipótesis de investigación.

Cuarta, La presente investigación demuestra respecto a la hipótesis específica 4, que existen diferencias significativas en la evaluación comparativa de la deserción estudiantil en estudiantes de ciencias matemáticas en los periodos de 2015-2018, Universidad Nacional Mayor De San Marcos según escuela; evidenciándose en que el p valor de la prueba de Análisis de Varianzas (ANOVA) ($p=0.000$) a un nivel de significancia del 5% permitió rechazar la hipótesis nula y por ende comprobar la hipótesis de investigación; evidenciándose en que el p valor de la prueba de Análisis de Varianzas (ANOVA) ($p=0.000$) a un nivel de significancia del 5% permitió rechazar la hipótesis nula y por ende comprobar la hipótesis de investigación.

Quinta, La presente investigación demuestra respecto a la hipótesis general, que existen diferencias significativas en la deserción estudiantil según sexo, edad, escuela a excepción de los semestres académicos en donde no hay diferencias.

VI. Recomendaciones

Primera, De los hallazgos encontrados a las diferencias que existen en cuanto al sexo, es importante que el área de bienestar social promueva intervenciones que permitan orientar en el caso de los varones algunas acciones e intervenciones que puedan estar al alcance de la universidad con apoyo psicológico, físico-material y tutorial.

Segunda, De los hallazgos encontrados respecto a la deserción por grupo de edad es necesario considerar lo propuesto como agrupación en la presente investigación, a fin de que al existir diferencia, las intervenciones que se puedan realizar a nivel tutorial y de bienestar social orientados según el grupo al que pertenezcan.

Tercera, Al no existir diferencias entre semestres, como se ha demostrado en la presente investigación, es necesario que las intervenciones sean estandarizadas en todas los semestres, a fin de que todas las acciones que traten de disminuir los factores existentes y que contribuyan a aminorar la deserción estudiantil, sean exitosas.

Cuarta, Al existir diferencias en cuanto a la deserción entre escuelas es necesario que cada una de ellas proponga las acciones necesarias en cuanto a intervenciones que ayuden a disminuir las tendencias negativas en cuanto a deserción estudiantil.

Quinta, Es necesario que el tema de la deserción estudiantil sea puesto en debate, siendo que la participación de todos los entes que confirman la comunidad universitaria estén representados.

Referencias

- Albarrán, J. M. (2019). La deserción estudiantil en la Universidad de Los Andes (Venezuela). (Spanish). *Educación y Humanismo*, 21 (36). Recuperado de <https://doi.org/10.17081/eduhum.21.36.2806>.
- Blanca, N., Piratoba, H., Ovidio, O. y Barbosa, C. (2013). Factores de deserción de los estudiantes en la facultad de enfermería de la universidad de ciencias aplicadas y ambientales U.D.C.A, durante el periodo, 2009-2010-I 2011. *Revista U.D.C.A Actualidad y Divulgación Científica*. Recuperado de http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttextpid=S012342262013000200031.
- Castañeda, R. S. (2013). *Factores asociados a la deserción de estudiantes universitarios. (Tesis doctoral)*. Universidad de San Martín de Porres, Lima Perú
- Clark, R. L. (1980). *Analytic Philosophy*. Recuperado de <https://doi.org/10.1111/j.14680149.1980.tb01870.x>
- Cornell University. Cornelian, 199. Rochester, NY, DuBois Press, 1992.
- Cruz, E. R. Gática, L., García, P. y Hernández, J. (2010). Academic performance, school desertion and emotional paradigm in university students. *Contemporary Issues In Education Research – July 2010 Volume 3, Number 7*.
- DiarioGestión. (11 de 11 de 2017). El 27% de ingresantes a universidades privadas abandonan su carrera en primer año de estudios. Recuperado de <https://gestion.pe/tendencias/management-empleo/27-ingresantesuniversidadesprivadas-abandonan-carrera-primer-ano-estudios-139168>.
- Díaz, C. (2008). Modelo conceptual para la deserción estudiantil universitaria chilena. Valdivia, *Estudios pedagógicos*, V. 34, n. 2, p. 65-86.

- Díaz, J. R. (2018). Políticas públicas en propiedad intelectual escrita. Una escala de medición para educación superior del Perú. *Revista Venezolana de Gerencia*, núm. 81. Recuperado de <http://www.redalyc.org/jatsRepo/290/29055767006/html/index.html>
- Díaz, K., y Osuna, C. (2017). La percepción y práctica docente en relación al abandono escolar en centros de educación media superior de Baja California. *San Luis de Potosí, Congreso Nacional de Investigación Educativa - Comie*. México
- Espíndola, E. y León, A. (2002). La Deserción Escolar en América Latina, Un Tema Prioritario para la Agenda Regional. *Revista Iberoamericana de Educación*, 39-39-62. México.
- Espinoza, O., González, L. E. y Loyola, J. (2012). Factores familiares asociados a la deserción escolar en Chile. *Revista de Ciencias Sociales (Ve)* 2012, XVIII (Enero-Marzo). Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=28022785010>> ISSN 1315-9518
- Ferreira, M., Duarte, J. Abrantes, J.L., Cabral, L., Guiné, R., Campos, S. y Cardoso, A. P. (2019). Adaptation and validation to Portuguese of the Reasons for Higher Education Dropout Scale. *Revista de Enfermagem Referência*. Série IV – n°21. - ABR./MAI./JUN.
- Franco, B. (2017). *Las causas de la deserción estudiantil durante los primeros dos años en las áreas de Ciencias Sociales y Humanidades en dos universidades de Guayaquil* (Tesis doctoral) Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima Perú.
- Garro, E. (2018). *Factores Asociados a la Deserción Universitaria de Becarios*. (Tesis de maestría). Universidad César Vallejo. Lima -Perú
- Gómez, M. y Vasquez, E. (2014). *Deserción a Nivel Medio Superior en Escuela Superior Tepeji*. (Tesis de maestría). Universidad Autónoma del estado de Hidalgo. México.
- Hernández, S. R., Fernández, Baptista. (2010). *Metodología de la Investigación*. México, Mc Graw.

Hernández, S.R. y Mendoza, C. (2018). *Metodología de la investigación*. Las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta, Ciudad de México, México, Editorial Mc Graw Hill Education

Hurtado, G. (2000). *Metodología de la investigación holística*. Caracas, Sypal.
Kamrath, B. (2019). Avoiding Dropout, A Case Study of an Evening School Alternative Program. *Planning y Changing*, 48(3/4), 150–172. Recuperado de <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=euey&AN=135950104&lang=es&site=eds-live>

Ibarrán Peña, J. (2019). *Student desertion at the University of Los Andes (Venezuela)* ; La deserción estudiantil en la Universidad de Los Andes (Venezuela) ; Deserção de estudantes na Universidade de Los Andes (Venezuela). Recuperado de <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=edsbas&AN=edsbas.7F2D54D3&lang=es&site=eds-live>

LLadó, D., y Mares, H. (2017). *Factores que impactan la deserción escolar, percepción de los estudiantes de la escuela preparatoria federalizada No.1* Ing. Marte R.

Gómez. España, Universidad Autónoma de Tamaulipas.
Logros (2011). *Portal del Postulante*. Recuperado de www.logros.edu.pe.
Mduma, N., Kalegele K. y Machuve, D. (2019). *International Journal of Advanced Computer Research*, (42). Recuperado de <http://dx.doi.org/10.19101/IJACR.2018.839045>

Mori, M.P. (2012). *Deserción universitaria en estudiantes de una universidad privada de Iquitos*. Recuperado de [file:///C:/Users/USUARIO/Downloads/DialnetUniversityAttritionInStudentsFromAPrivateUniversit-4775414%20\(3\).pdf](file:///C:/Users/USUARIO/Downloads/DialnetUniversityAttritionInStudentsFromAPrivateUniversit-4775414%20(3).pdf)

Mulaudzi, T. P., y Rankakane N. P. (2018). An Investigation on Factors that Contribute to Female Learners Dropping Out of School at Moretele Village in Bojanala District, North West Province. *Gender y Behaviour*, 16(2), 11555–11570.

Murray, M. (2014). Factors affecting graduation and student dropout rates at the University of KwaZulu-Natal. *South African Journal of Science*. Recuperado de <https://dx.doi.org/10.1590/sajs.2014/20140008>

Navarrete, S., Candia, R., y Puchi, R. (2013). Factores asociados con la deserción / retención de estudiantes mapuche de la Universidad de la Frontera y el impacto de los programas de apoyo académico. *Scielo, Calidad en la educación*.39, 43-80.

Recuperado de <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-45652013000200003>.

Patiño, L. y Cardona, A. M (2013). Review of some studies on university student dropout in Colombia and Latin America *Acta Universitaria*, , núm. 4, julio-agosto, 37-46 Universidad de Guanajuato Guanajuato, México.

Pérez, A. M., Escobar, C. R., Toledo, M. R., Gutierrez, L. B., y Reyes, G. M. (2018). Prediction model of first-year student desertion at Universidad Bernardo

O'Higgins (UBO). *Educação e Pesquisa*, 44, e172094. Epub June 18, 2018.

Recuperado de <https://dx.doi.org/10.1590/s1678-4634201844172094>

Pérez, A. M., Escobar, C. R., Toledo, M. R.z, Gutierrez, L.B. y Reyes, G. M. (2018). Prediction model of first-year student desertion at Universidad Bernardo O'Higgins (UBO). *Educação e Pesquisa*, 44, e172094. Epub June 18, 2018.

Princeton (1992) University. The Nassau Herald, 1992. Princeton, NY, *Princeton University Press*.

Quezada, L. (2010). *Metodología de la investigación-Estadística aplicada a la Investigación*. Lima, Perú: Editora Macro.

Ruiz, 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. *Scielo - Educación*. Recuperado de <http://www.scielo.org.pe/pdf/educ/v27n52/a09v27n52.pdf>.

Şeyma, Ş, Zeynep, A y Abdurrahman, K. (2016). Causes of Student Absenteeism and School Dropouts. January. Recuperado de <https://files.eric.ed.gov/fulltext/EJ1086967.pdf>

Silvera, L. (2016). La evaluación y su incidencia en la deserción escolar, ¿Falla de un sistema, de las instituciones educativas, del docente o del estudiante? *Revista*

Educación y Humanismo, 18(31), 313-325., DOI,

Recuperado de <http://dx.doi.org/10.17081/eduhum.18.31.1381>.

Soares, T. M., Fernandes, N., Nóbrega, M. C. y Nicolella, A. C. (2015). Factors associated with dropout rates in public secondary education in Minas Gerais.

Educação e Pesquisa, 41(3), 757-772. Recuperado de <https://dx.doi.org/10.1590/S1517-9702201507138589>

Suárez, N. y Díaz, L. (2015). Estrés académico, deserción y estrategias de retención de estudiantes en la educación superior. *Revista de Salud Pública*, 17 (2), 300-313.

Torres, B. (2007). *Metodología de la Investigación Científica*. Perú. Fondo Editorial Universidad San Marcos.

Tudela, H.E. (2014). *Una aproximación teórica a la deserción estudiantil universitaria*.

Recuperado de [file:///C:/Users/USUARIO/Downloads/Dialnet-UnaAproximacionTeoricaALaDesercionEstudiantilUnive-4898826%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/USUARIO/Downloads/Dialnet-UnaAproximacionTeoricaALaDesercionEstudiantilUnive-4898826%20(1).pdf)

Van, M. y Demanet, J. (2015). Vocational students' intention to drop out in flanders, the role of teacher beliefs Profesorado. *Revista de Currículum y Formación de Profesorado*, núm. 3, septiembre-diciembre, 2015, 178-194 Universidad de Granada Granada, España.

Vries, W., León, R., y Hernández, I. (2011). ¿Desertores o decepcionados? Distintas causas para abandonar los estudios universitarios. *Revista de la educación superior*, V40(160), 29-49. Recuperado en 27 de julio de 2019. Recuperado de http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S018527602011000400002&lng=es&tylng=es.

Yepes, F. L., Beltrán, M. y Martínez, E. Y. (2017). Academic dropout among undergraduate students from Universidad de Antioquia School of dentistry, 2004-2014. *Revista Facultad de Odontología Universidad de Antioquia*, 29(1), 76-95.

Zamora, J. A. y Villalobos, F. J..(2018). *Factors associated with dropping out of the program for Bachelor's and Licentiate's Degrees in Mathematics Teaching at the*

Universidad Nacional de Costa Rica (UNA), Evidence from the 2016 Student Cohort. Uniciencia, 32(2), 111-126. Recuperado de <https://dx.doi.org/10.15359/ru.32-2.8>

Anexos

ANEXO 1, MATRIZ DE CONSISTENCIA							
TITULO, EVALUACIÓN COMPARATIVA DE LA DESERCIÓN ESTUDIANTIL EN ESTUDIANTES DE CIENCIAS MATEMÁTICAS EN LOS PERIODOS DE 2015-2018, UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS							
AUTOR, RAFAEL NUÑEZ CAYCHO							
Problema	Objetivos	Hipótesis	VARIABLES E INDICADORES				
			Variable 1 , DESERCIÓN ESTUDIANTIL				
Problema principal, ¿Cuál es la evaluación comparativa de la deserción estudiantil en estudiantes de ciencias matemáticas en los periodos de 2015-2018, Universidad Nacional Mayor De San Marcos según sexo, grupo edad, semestre académico y escuela?	Objetivo general, Evaluar comparativamente la deserción estudiantil en estudiantes de ciencias matemáticas en los periodos de 2015-2018, Universidad Nacional Mayor De San Marcos según sexo, grupo edad, semestre académico y escuela	Hipótesis general, Existen diferencias significativas en la evaluación comparativa de la deserción estudiantil en estudiantes de ciencias matemáticas en los periodos de 2015-2018, Universidad Nacional Mayor De San Marcos según sexo, grupo edad, semestre académico y escuela	Dimensión	Indicadores	Ítems	Escala y valores	Niveles y Rangos
			Deserción	- Estudiantes retirados durante el desarrollo del ciclo académico semestral	-	-	NO APLICA
Problema secundaria, ¿Cuál es la evaluación comparativa de la deserción estudiantil en estudiantes de ciencias matemáticas en los periodos de 2015-2018, Universidad Nacional Mayor De San Marcos según sexo?	Objetivos específicos, Evaluar comparativamente la deserción estudiantil en estudiantes de ciencias matemáticas en los periodos de 2015-2018, Universidad Nacional Mayor De San Marcos según sexo	Hipótesis específicas, Existen diferencias significativas en la evaluación comparativa de la deserción estudiantil en estudiantes de ciencias matemáticas en los periodos de 2015-2018, Universidad Nacional Mayor De San Marcos según sexo	Variable discriminante				
			Dimensión	Indicadores	Ítems	Escala y valores	Niveles y Rangos
¿Cuál es la evaluación comparativa de la deserción estudiantil en estudiantes de ciencias matemáticas en los periodos de 2015-2018, Universidad Nacional Mayor De San Marcos según grupo edad?	Evaluar comparativamente la deserción estudiantil en estudiantes de ciencias matemáticas en los periodos de 2015-2018, Universidad Nacional Mayor De San Marcos según grupo edad	Existen diferencias significativas en la evaluación comparativa de la deserción estudiantil en estudiantes de ciencias matemáticas en los periodos de 2015-2018, Universidad Nacional Mayor De San Marcos según grupo edad	Sexo.	- N° de estudiantes mujeres y hombres	-	-	NO APLICA
			Grupo edad	- Grupo 1, 18-25 - Grupo 2, 26-36 - Grupo 3, 37-47 - Grupo 4, 47-más	-		
¿Cuál es la evaluación comparativa de la deserción estudiantil en estudiantes de ciencias matemáticas en los periodos de 2015-2018, Universidad Nacional Mayor De San Marcos según semestre académico y escuela?	Evaluar comparativamente la deserción estudiantil en estudiantes de ciencias matemáticas en los periodos de 2015-2018, Universidad Nacional Mayor De San Marcos según semestre académico y escuela	Existen diferencias significativas en la evaluación comparativa de la deserción estudiantil en estudiantes de ciencias matemáticas en los periodos de 2015-2018, Universidad Nacional Mayor De San Marcos según semestre académico y escuela	Semestre Académico	- 2015-1 al 2018-2	-		
			Escuela	- Computación científica - Investigación operativa - Estadística - Matemática			

¿Cuál es la evaluación comparativa de la deserción estudiantil en estudiantes de ciencias matemáticas en los periodos de 2015-2018, Universidad Nacional Mayor De San Marcos según escuela?	Evaluar comparativamente la deserción estudiantil en estudiantes de ciencias matemáticas en los periodos de 2015-2018, Universidad Nacional Mayor De San Marcos según escuela	Existen diferencias significativas en la evaluación comparativa de la deserción estudiantil en estudiantes de ciencias matemáticas en los periodos de 2015-2018, Universidad Nacional Mayor De San Marcos según escuela		-			

TIPO Y DISEÑO DE INVESTIGACIÓN	POBLACIÓN Y MUESTRA	TECNICAS E INSTRUMENTOS	ESTADÍSTICA A UTILIZAR
TIPO, La investigación se encuentra dentro del paradigma cuantitativo, del tipo aplicativo, ya que nuestro tema se relaciona con la aplicación del uso de la estrategia de textualización en la producción de textos en los estudiantes Villa María del Triunfo DISEÑO, No experimental nivel descriptivo comparativo ENFOQUE Cuantitativo PARADIGMA Positivista	POBLACIÓN, Total de estudiantes retirados en la facultad de ciencias matemáticas de la Universidad Nacional Mayor De San Marcos semestres 2015-1 al 2018-2. TIPO DE MUESTRA, No aplica TAMAÑO DE MUESTRA, No aplica al considerarse toda la población METODO, Hipotético-deductivo	Variable 1 Deserción estudiantil Variables discriminantes Sexo. Grupo edad Semestre Académico Escuela	DESCRIPTIVA Tabla y figuras, medidas de tendencia central INFERENCIAL T Student diferencias de medias muestras independientes ANOVA Análisis de varianza

ANEXO 2 INSTRUMENTOS

Ficha de registro de deserciones por semestre académico

Periodo	N° deserciones
2015-1	
2015-2	
2016-1	
2016-2	
2017-1	
2017-2	
2018-1	
2018-2	
Total	

Ficha de registro de deserciones por semestre académico según sexo

Semestre	F	M
2015-1		
2015-2		
2016-1		
2016-2		
2017-1		
2017-2		
2018-1		
2018-2	Total	

Ficha de registro de deserciones por semestre académico según grupo edad

Grupo de edad					
Semestre	18-25	26-36	37-47	47 a mas	Total

2015-1
2015-2
2016-1
2016-2
2017-1
2017-2
2018-1
2018-2

Ficha de registro de deserciones por semestre académico según escuela

<u>Semestre</u>	<u>Computación</u>	<u>Investigación operativa</u>	<u>Estadística</u>	<u>Matemática</u>
2015-1				
2015-2				
2016-1				
2016-2				
2017-1				
2017-2				
2018-1				
2018-2				
Total				

ANEXO 3 VALIDACIÓN DE INSTRUMENTOS

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA DESERCIÓN ESTUDIANTIL

N°	VARIABLE DISCRIMINANTE (DESERCIÓN)	Claridad		Pertinencia		Relevancia		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
1	SEXO	X		X		X		
	Semestre							
	2015-1							
	2015-2							
	2016-1							
	2016-2							
	2017-1							
	2017-2							
	2018-1							
	2018-2							
Total								
2	GRUPO DE EDAD	X		X		X		
	Semestre							
	2015-1							
	2015-2							
	2016-1							
	2016-2							
	2017-1							
	2017-2							
	2018-1							
	2018-2							
Total								
3	SEMESTRE ACADEMICO	X		X		X		
	Período							
	2015-1							
	2015-2							
	2016-1							
	2016-2							
	2017-1							
	2017-2							
	2018-1							
	2018-2							
Total								

4	ESCUELA					
	Semestre	Comunicación	Investigación operativa	Estadística	Matemática	
2015-1						
2015-2						
2016-1						
2016-2						
2017-1						
2017-2						
2018-1						
2018-2						
Total			X			

Observaciones (precisar si hay suficiencia): _____ SUFICIENCIA _____

Opinión de aplicabilidad: Aplicable [X] No aplicable []

Apellidos y nombre s del Juez evaluador: DR. JORGE RAFAEL DIAZ DUMONT DNI 08698815

Especialidad del evaluador: ING. INDUSTRIAL Y LIC EDUCACIÓN.

¹Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

²Pertinencia: Si el ítem pertenece a la dimensión

³ Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

Nota. Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

23 de Julio del 2019

Dr. Jorge Rafael Díaz Dumont (PhD)
INVESTIGADOR CENIA Y TECNOLOGÍA
SINACTY - REGISTRO REGINA 1987

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA DESERCIÓN ESTUDIANTIL												
N°	VARIABLE DISCRIMINANTE (DESERCIÓN)				Claridad		Pertinencia		Relevancia		Sugerencias	
	Si	No	Si	No	Si	No	Si	No	Si	No		
1	SEXO											
	Semestre	F	M									
	2015-1				X						X	
	2015-2											
	2016-1											
	2016-2											
	2017-1											
	2017-2											
	2018-1											
	2018-2											
Total												
2	GRUPO DE EDAD											
	Semestre	Grupo de edad										
	2015-1	18-25	26-36	37-47	47 a más	Total						
	2015-2											
	2016-1											
	2016-2											
	2017-1											
	2017-2											
	2018-1											
	2018-2											
3	SEMESTRE ACADÉMICO											
	Periodo	N° deserciones										
	2015-1											
	2015-2											
	2016-1											
	2016-2											
	2017-1											
	2017-2											
	2018-1											
	2018-2											
Total												

4	ESCUELA					
	Semestre	Computación	Investigación operativa	Estadística	Matemática	
	2015-1			X		
	2015-2				X	
	2016-1					
	2016-2					
	2017-1					
	2017-2					
	2018-1					
	2018-2					
	Total					

Observaciones (precisar si hay suficiencia): _____ SUFICIENCIA

Opinión de aplicabilidad: **Aplicable** [X] **Aplicable después de corregir** [] **No aplicable** [] **23 de Julio del 2019**

Apellidos y nombre s del juez evaluador: **DR. MILDRED JENICA LEDESMA CUADROS DNI 09936465**

Especialidad del evaluador: **LIC EDUCACIÓN**



¹Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo
²Pertinencia: Si el ítem pertenece a la dimensión.
³Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA DESERCIÓN ESTUDIANTIL

N°	VARIABLE DISCRIMINANTE (DESERCIÓN)	Claridad		Pertinencia		Relevancia		Sugerencias
		Si	No	Si	No	Si	No	
1	SEXO							
	F	X		X		X		
	M							
	Semestre							
	2015-1							
	2015-2							
	2016-1							
	2016-2							
	2017-1							
	2017-2							
2018-1								
2018-2								
Total								
2	GRUPO DE EDAD							
	Grupo de edad							
	18-25	X		X		X		
	26-36							
	37-47							
	47 a más							
	Total							
	Semestre							
	2015-1							
	2015-2							
2016-1								
2016-2								
2017-1								
2017-2								
2018-1								
2018-2								
Total								
3	SEMESTRE ACADÉMICO							
	N° deserciones							
	Periodo							
	2015-1	X		X		X		
	2015-2							
	2016-1							
	2016-2							
	2017-1							
	2017-2							
	2018-1							
2018-2								
Total								

4	ESCUELA					
	Computación	Investigación operativa	Estadística	Matemática	Si	No
Semestre 2015-1					X	
2015-2						X
2016-1						
2016-2						
2017-1						
2017-2						
2018-1						
2018-2						
Total						

Observaciones (precisar si hay suficiencia): _____ SUFICIENCIA _____

Opinión de aplicabilidad: **Aplicable [X]** **Aplicable después de corregir []** **No aplicable []**

Apellidos y nombre s del juez evaluador: **VERTIZ OSORES JOAQUIN**

Especialidad del evaluador: **Micro Biólogo**

¹Claridad: Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

²Pertinencia: Si el ítem pertenece a la dimensión.

³Relevancia: El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

Nota: Suficiencia, se dice suficiencia cuando los ítems planteados son suficientes para medir la dimensión

23 de Julio del 2019



ANEXO 4
CERTIFICADO DE PERMISO



UNIVERSIDAD NACIONAL MAYOR DE SAN MARCOS
FACULTAD DE CIENCIAS MATEMÁTICAS
SECRETARÍA DE VICEDECANATO ACADÉMICO
(Universidad del Perú, Decana de América)

RESOLUCIÓN N°

Fecha: 15-05-19 Hora: 12:00 pm

**DOCTOR DECANO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS MATEMÁTICAS
S.D.**

Yo, RAFAEL NUÑEZ CAYCHO, Profesor Nombrado, a Tiempo Completo, con Código 0A0768 y DNI N°07101635, solicito a su digno despacho lo siguiente:

Los datos de las cuatro escuelas de Matemática:

Matemática, Investigación Operativa, Computación Científica y Estadística sobre la deserción estudiantil de los Periodos 2015 al 2018, según sexo y edad para hacer un trabajo de Maestría en la Universidad César Vallejo.

Espero Doctor Decano, se me otorgue dichos datos, sin otro particular, hago propicia la ocasión para reiterarle los sentimientos de mi especial consideración y agradezco su importante apoyo.

Lima, 15 de mayo del 2019

RAFAEL NUÑEZ CAYCHO
DNI N°07101635

ANEXO 5
BASE DE DATOS

Deserción estudiantil en estudiantes de ciencias matemáticas en los periodos de 2015-2018, Universidad Nacional Mayor de San Marcos

Periodo	N° deserciones
2015-1	154
2015-2	126
2016-1	162
2016-2	169
2017-1	157
2017-2	155
2018-1	99
2018-2	59

Fuente, Universidad Nacional Mayor de San Marcos (2015 – 2018)

Deserción estudiantil en estudiantes de ciencias matemáticas según **sexo** en los periodos de 2015-2018, Universidad Nacional Mayor de San Marcos

Semestre	F	M
2015-1	37	117
2015-2	23	103
2016-1	44	118
2016-2	36	133
2017-1	24	133
2017-2	37	118
2018-1	24	75
2018-2	15	44
Total	240	841

Fuente, Universidad Nacional Mayor de San Marcos, 2015 – 2018

Deserción estudiantil en estudiantes de ciencias matemáticas según Edad en los periodos de 2015-2018, Universidad Nacional Mayor de San Marcos

Semestre	Grupo de edad				Total
	18-25	26-36	37-47	47 a mas	
2015-1	93	48	9	4	154
2015-2	98	27	0	2	127
2016-1	85	65	10	2	162
2016-2	111	53	4	1	169
2017-1	109	37	9	2	157
2017-2	106	40	5	4	155
2018-1	43	49	7	0	99
2018-2	30	25	4	0	59

Fuente, Universidad Nacional Mayor de San Marcos, 2015 – 2018

Deserción estudiantil en estudiantes de ciencias matemáticas según Escuela en los periodos de 2015-2018, Universidad Nacional Mayor de San Marcos

Semestre	Computación	Investigación operativa	Estadística	Matemática
2015-1	31	47	12	64
2015-2	26	29	17	54
2016-1	22	47	24	69
2016-2	38	48	25	58
2017-1	30	40	31	56
2017-2	29	62	15	49
2018-1	12	40	13	34
2018-2	7	19	7	26
Total	195	332	144	410

Fuente, Universidad Nacional Mayor de San Marcos, 2015 – 2018

ANEXO 6
ARTÍCULO CIENTÍFICO

1. TÍTULO

Evaluación Comparativa De La Deserción Estudiantil En Estudiantes de Matemática, periodos 2015-2018, Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima. 2019.

2. AUTOR

Rafael Nuñez Caycho rafael352@hotmail.com

Estudiante del Programa de maestría en educación de la Escuela de Postgrado de la Universidad Cesar Vallejo.

3. RESUMEN

La presente investigación tuvo como objetivo general evaluar comparativamente la deserción estudiantil en estudiantes de ciencias matemáticas en los periodos de 2015-2018, Universidad Nacional Mayor De San Marcos según sexo, grupo edad, semestre académico y escuela; la población estuvo conformada por estudiantes retirados en la facultad de ciencias matemáticas de la Universidad Nacional Mayor De San Marcos semestres 2015-1 al 2018-2; la muestra considero toda la población, siendo las variables en estudio, Variable 1 deserción estudiantil y variables discriminaste sexo, grupo edad, semestre académico y escuela. El método empleado en la investigación fue el hipotético deductivo, esta investigación utilizó para su propósito el diseño no experimental de nivel comparativo; tipo de investigación aplicado; la técnica fue el fichaje y el instrumento registro estadístico de estudiantes retirados, sometido a validez y confiabilidad cuyos resultados se presentan descriptiva e inferencialmente. Entre las principales conclusiones se tiene que, Concluyéndose que existen diferencias significativas en la deserción estudiantil según sexo, edad, escuela a excepción de los semestres académicos en donde no hay diferencias.

4. PALABRAS CLAVE

Deserción estudiantil, sexo, grupo edad, semestre académico y escuela.

5. ABSTRACT

The objective of this research was to evaluate comparatively the student dropout in students of mathematical sciences in the periods of 2015-2018, Universidad Nacional Mayor De San Marcos according to sex, age group, academic semester and school; the population was made up of retired students in the faculty of mathematical

sciences of the National University of San Marcos semesters 2015-1 to 2018-2; The sample considered the entire population, the variables being studied, Variable 1 student dropout and variables discriminated sex, age group, academic semester and school. The method used in the investigation was the hypothetical deductive, this research used for its purpose the non-experimental design of comparative level; type of applied research, The technique was the signing and statistical registration

instrument of retired students, subject to validity and reliability whose results are presented descriptively and inferentially. Among the main conclusions, we have to, Conclude that there are significant differences in student dropout according to sex, age, school except for academic semesters where there are no differences.

6. KEYWORDS

Student dropout, sex, age group, academic semester and school.

7. INTRODUCCIÓN

En la actualidad se observa que el tema de deserción estudiantil es un tema que aqueja a las instituciones de los diferentes países que brindan educación superior. La permanencia y el término con éxito de la educación superiores un tema que compete a las autoridades, de las universidades y de la sociedad en general, por sus diversas implicancias. Este problema es considerado una problemática central para las casa de estudios superiores del mundo en especial para las universidades de Latinoamérica. Existen diferentes investigaciones las cuales dan cuenta del porcentaje de estudiantes que no concluyeron sus estudios en las universidades, teniendo ello implicancias en términos socioeconómicos (Díaz, 2008). Por su parte, Pérez. Escobar, Toledo, Gutiérrez, y Reyes, (2018) sostuvieron que la problemática de la deserción estudiantil a nivel superior ha sido un problema relevante para las universidades del mundo, particularmente en los últimos años. Mduma, Kalegele y Machuve (2018) afirmaron que la reducción de los porcentajes de deserción estudiantil es una de las tareas que deben enfrentar los diferentes países tanto del Perú como del mundo entero. En la misma línea, Ferreira y Fernandes, (2015, citado en Ferreira, Duarte, Abrantes, Cabral, Guiné, Campos y Cardoso, 2019) sostuvieron que la deserción estudiantil en la educación superior se está convirtiendo en una problemática política y social cada vez más álgida las cuales son discutidas al interior de la comunidad científica e instituciones superiores a fin de determinar los factores que las originan y buscar alternativas de solución que permitan revertir esta dura problemática.

Para la siguiente investigación se consideraron variables discriminantes entre las cuales encontramos, sexo, edad, semestre académico y escuelas a las que pertenecen los desertores universitarios de la casa de estudios en la cual se abordó el presente estudio.

El problema central se formulo como, ¿Cuál es la evaluación comparativa de la deserción estudiantil en estudiantes de ciencias matemáticas en los periodos de 20152018, Universidad Nacional Mayor De San Marcos según sexo, grupo edad, semestre académico y escuela?. Dentro de la justificación de estudio encontramos, La investigación se realiza con la finalidad de demostrar los factores que intervienen en la pérdida del interés por sus estudios, prevaleciendo ante los demás factores que puedan motivar la deserción estudiantil. Es necesario para ello tener un control sobre los elementos que conforman el proceso de enseñanza, que incluye, métodos, organización, planificación, estrategias y materiales que, empleados adecuadamente brindan una enseñanza de calidad. Dentro del objetivo general encontramos, Evaluar comparativamente la deserción estudiantil en estudiantes de ciencias

matemáticas en los periodos de 2015-2018, Universidad Nacional Mayor De San Marcos según sexo, grupo edad, semestre académico y escuela.

METODOLOGÍA

El método empleado en la investigación fue el hipotético deductivo, esta investigación utilizó para su propósito el diseño no experimental de nivel comparativo, que recogió la información en un período específico, que se desarrolló al aplicar el instrumento, Ficha de Registro Estadístico, cuyos resultados se presentan gráfica y textualmente.

8. RESULTADOS

Hipótesis general

H0, No existen diferencias significativas en la evaluación comparativa de la deserción estudiantil en estudiantes de ciencias matemáticas en los periodos de 2015-2018, Universidad Nacional Mayor De San Marcos según sexo, grupo edad, semestre académico y escuela.

HG, Existen diferencias significativas en la evaluación comparativa de la deserción estudiantil en estudiantes de ciencias matemáticas en los periodos de 2015-2018, Universidad Nacional Mayor De San Marcos según sexo, grupo edad, semestre académico y escuela.

Comprobación de hipótesis

Para la contratación de la hipótesis se aplicó la prueba estadística de ANOVA para comparar más de dos poblaciones independientes y la prueba T Student para comparar dos poblaciones independientes. Esta hipótesis general se comprueba mediante las sub hipótesis específicas 1, 2, 3 y 4, para de esta manera comprobar la diferencia significativa en estudiantes de ciencias matemáticas en los periodos de 2015-2018, según sexo, grupo edad, semestre académico y escuela, Concluyéndose que existen diferencias significativas en la deserción estudiantil según sexo, edad, escuela a excepción de los semestres académicos en donde no hay diferencias.

.DISCUSIÓN

De los hallazgos encontrados y del análisis de los resultados, respecto al objetivo general se aplicó la prueba estadística de ANOVA para comparar más de dos poblaciones independientes y la prueba T Student para comparar dos poblaciones independientes. Esta hipótesis general se comprueba mediante las sub hipótesis específicas 1, 2, 3 y 4, para de esta manera comprobar la diferencia significativa en estudiantes de ciencias matemáticas en los periodos de 2015-2018, según sexo, grupo edad, semestre académico y escuela. Concluyéndose que existen diferencias significativas en la deserción estudiantil según sexo, edad, escuela a excepción de los semestres académicos en donde no hay diferencias; lo que reflejado descriptivamente implica que la deserción estudiantil fue mayor en el sexo masculino con un total de 841 deserciones seguido del sexo femenino con 240 deserciones; destacan con mayores deserciones los periodos 2016-2 y 2017-1 con 133 deserciones respectivamente

para el sexo masculino; así mismo la deserción estudiantil fue mayor entre las edades de 18 a 25 años, seguido de las edades de 26 a 36 años y en menor cantidad las edades de 37 a 47 años y 47 a más; por otro lado aparentemente descriptivamente la deserción estudiantil fue mayor en el semestre 2016-2 con 169 deserciones y menor en el periodo 2018-2 con 59 deserciones. Observando la tendencia general de la serie, el número de deserciones tiene una tendencia decreciente. Finalmente, la deserción estudiantil fue mayor en la escuela de matemática con 410 deserciones seguido de investigación operativa con 332, y en menor cantidad esta la escuela de estadística con 144 en total; lo que corrobora lo planteado por Silvera, (2016), Díaz y Osuna (2017), puesto que en una realidad de formación continua y más aún en la propia programación de una consecución de estudios, existen muchas diferencias descriptivas en el abandono de la continuidad en los estudios, es decir la deserción se da y se dará porque en el tiempo y la propia realidad personal y física imperan aspectos que imperan en la decisión de abandonar los estudios, coincidiendo igualmente con lo establecido por Suárez, y Díaz (2017), siendo que se pueden establecer ciertas estrategias para revertir esta realidad de deserción, siempre considerando aquellos factores externos que puedan paliar dicha realidad.

CONCLUSIONES

La presente investigación demuestra respecto a la hipótesis general, que existen diferencias significativas en la deserción estudiantil según sexo, edad, escuela a excepción de los semestres académicos en donde no hay diferencias.

9. REFERENCIAS

- Díaz, C. (2008). Modelo conceptual para la deserción estudiantil universitaria chilena. Valdivia, Estudios pedagógicos, V. 34, n. 2, p. 65-86.
- Díaz, K., y Osuna, C. (2017). La percepción y práctica docente en relación al abandono escolar en centros de educación media superior de Baja California. San Luis de Potosí, Congreso Nacional de Investigación Educativa - COMIE. México
- Ferreira, M., Duarte, J. Abrantes, J.L., Cabral, L., Guiné, R., Campos, S. y Cardoso, A. P. (2019). Adaptation and validation to Portuguese of the Reasons for Higher Education Dropout Scale. Revista de Enfermagem Referência. Série IV – n°21. - ABR./MAI./JUN.
- Mduma, N., Kalegele K. y Machuve, D. (2019). International Journal of Advanced Computer Research, (42). January-febrero.
<http://dx.doi.org/10.19101/IJACR.2018.839045>
- Pérez, A. M., Escobar, C. R., Toledo, M. R., Gutierrez, L. B., y Reyes, G. M. (2018). Prediction model of first-year student desertion at Universidad Bernardo O'Higgins (UBO). Educação e Pesquisa, 44, e172094. Epub June 18, 2018. <https://dx.doi.org/10.1590/s1678-4634201844172094>

DECLARACIÓN JURADA

DECLARACIÓN JURADA DE AUTORÍA Y AUTORIZACIÓN PARA LA PUBLICACIÓN DEL ARTÍCULO CIENTÍFICO

Yo, Rafael Nuñez Caycho (X), egresado (), docente (), del Programa de Maestría en Educación de la Escuela de Postgrado de la Universidad César Vallejo, identificado(a) con DNI N° 07101635, con el artículo titulado, “Evaluación Comparativa De La Deserción Estudiantil En Estudiantes de Matemática, periodos 2015-2018, Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima. 2019”

Declaro bajo juramento que,

- 1) El artículo pertenece a mi autoría.
- 2) El artículo no ha sido plagiada ni total ni parcialmente.
- 3) El artículo no ha sido auto plagiada; es decir, no ha sido publicada ni presentada anteriormente para alguna revista.
- 4) De identificarse la falta de fraude (datos falsos), plagio (información sin citar a autores), auto plagio (presentar como nuevo algún trabajo de investigación propio que ya ha sido publicado), piratería (uso ilegal de información ajena) o falsificación (representar falsamente las ideas de otros), asumo las consecuencias y sanciones que de mi acción se deriven, sometiéndome a la normatividad vigente de la Universidad César Vallejo.
- 5) Si, el artículo fuese aprobado para su publicación en la Revista u otro documento de difusión, cedo mis derechos patrimoniales y autorizo a la Escuela de Postgrado, de la Universidad César Vallejo, la publicación y divulgación del documento en las condiciones, procedimientos y medios que disponga la Universidad.

Lima, 29 de julio de 2019



.....
Rafael Nuñez Caycho

DNI N°. 07101635