



**Perfil de ingreso y capacidades matemáticas de los
estudiantes del primer semestre del ISPP “Divino Niño”,
Lima-2018**

**TESIS PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO DE:
Maestro en Docencia universitaria**

AUTOR:

Br. Percy Jorge Rua Rojas

ASESORA:

Dra. Flor de María Sánchez Aguirre

SECCIÓN:

Educación e idiomas

LÍNEA DE INVESTIGACIÓN:

Evaluación y aprendizaje

LIMA - PERÚ

2018



DICTAMEN DE LA SUSTENTACIÓN DE TESIS

EL / LA BACHILLER (ES): RUA ROJAS PERCY JORGE

Para obtener el Grado Académico de *Maestro en Docencia Universitaria*, ha sustentado la tesis titulada:

PERFIL DE INGRESO Y CAPACIDADES MATEMÁTICAS DE LOS ESTUDIANTES DEL PRIMER SEMESTRE DEL ISPP "DIVINO NIÑO", LIMA-2018

Fecha: 25 de agosto de 2018

Hora: 2:00 p.m.

JURADOS:

PRESIDENTE: Dr. Hugo Lorenzo Agüero Alva

Firma:

SECRETARIO: Dra. Milagritos Leonor Rodríguez Rojas

Firma:

VOCAL: Dra. Flor de María Sánchez Aguirre

Firma:

El Jurado evaluador emitió el dictamen de:

..... *Aprobar por mayoría*

Habiendo encontrado las siguientes observaciones en la defensa de la tesis:

.....
.....
.....

Recomendaciones sobre el documento de la tesis:

..... *Mejorar el APA*

.....
.....

Nota: El tesista tiene un plazo máximo de seis meses, contabilizados desde el día siguiente a la sustentación, para presentar la tesis habiendo incorporado las recomendaciones formuladas por el jurado evaluador.

Dedicatoria

Para Anita, mi madre que a pesar de las carencias supo inculcar en mí el valor de la educación. A mi esposa Yoselin por su tolerancia a mi ausencia con ella y a mis hijos Esteban Y Renato por su paciencia al esperarme luego de retornar de mis clases.

Percy

Agradecimientos

A la Universidad César Vallejo por la formación recibida, a la Dra. Flor de María Sánchez por sus orientaciones y paciencia durante el desarrollo de la presente investigación.

Percy

Declaratoria de autenticidad

Yo, Percy Jorge Rúa Rojas, estudiante de la Escuela de Posgrado, Maestría Docencia universitaria, de la Universidad César Vallejo, Sede Lima Norte; identificado con DNI: 10096598 declaro que el trabajo académico titulado “**Perfil de ingreso y capacidades matemáticas de los estudiantes del Primer semestre del ISPP “Divino Niño”, Lima-2018**” presentada, en 108 folios para la obtención del grado académico de Maestro en Docencia Universitaria, 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, 05 de agosto del 2018

.....

Percy Jorge Rúa Rojas

DNI: 10096598

Presentación

Señores miembros del jurado:

Dando cumplimiento a las normas del reglamento de elaboración y sustentación de Tesis de la facultad de Educación e Idiomas, escuela de Posgrado de la universidad “César Vallejo”, para elaborar la tesis de Maestría en Docencia Universitaria, presento el trabajo de investigación Titulado: “Perfil de ingreso y capacidades matemáticas de los estudiantes del primer semestre del Instituto Superior Pedagógico Divino Niño, Lima-2018”. El cual tuvo como objetivo determinar la relación existente entre el perfil de ingreso y las capacidades matemáticas de los estudiantes del primer semestre de dicha institución educativa.

En el presente trabajo se describe siete capítulos: capítulo I, concerniente a la introducción, en la cual se presenta la realidad problemática, los trabajos previos, teorías relacionadas al tema, formulación del problema, justificación de estudios, hipótesis y objetivos de la investigación. El capítulo II, se refiere al diseño de investigación, las variables, la población censal, las técnicas e instrumentos trabajados, el método de análisis de datos y los aspectos éticos. En el capítulo III se muestran los resultados y en el IV la discusión y contrastación con los antecedentes. En el capítulo V las conclusiones respectivas y en el capítulo VI las recomendaciones finales del trabajo. Finalmente en el capítulo VII se describe las referencias

La presente investigación llegó a confirmar la hipótesis general. Es decir que existe una relación directa entre el perfil de ingreso y las capacidades matemáticas de los estudiantes del primer semestre del ISPP “Divino Niño”; el resultado del coeficiente de correlación de Rho de Spearman es igual a 0.445** por lo que se determina que existe una correlación positiva moderada

Esperando señores miembros del jurado que esta investigación sea evaluada y merezca su aprobación.

Índice del contenido	Página
Carátula	i
Página del Jurado	ii
Dedicatoria	iii
Agradecimiento	iv
Declaratoria de autenticidad	v
Presentación	vii
Índice	vii
RESUMEN	xi
ABSTRACT	xii
INTRODUCCIÓN	13
Realidad Problemática	14
Trabajos previos	18
Teorías relacionadas al tema	21
Formulación del problema	39
Justificación del estudio	39
Hipótesis	41
Objetivos	41
MÉTODO	43
Diseño de investigación	49
Variables, operacionalización	45
Población censal	48
Técnicas e instrumentos de recolección de datos, validez y confiabilidad	48
Métodos de análisis de datos	52
Aspectos éticos	53
RESULTADOS	54
DISCUSIÓN	68
CONCLUSIONES	72
RECOMENDACIONES	74
REFERENCIAS	76
ANEXOS	80

Anexo 1. Artículo científico

Anexo 2. Matriz de consistencia

Anexo 3. Autorización de la institución donde se aplicó el instrumento

Anexo 4. Instrumentos

Anexo 5. Validez de los instrumentos

Anexo 6. Matriz de datos

Anexo 7. Imprimante de resultados.

Otros

Índice de tablas

		Página
Tabla 1	Operacionalización de la variable perfil de ingreso.	46
Tabla 2	Operacionalización de la variable capacidades matemáticas.	47
Tabla 3	Validez de instrumentos.	50
Tabla 4	Variable 1: Perfil de ingreso.	50
Tabla 5	Variable 2: capacidades matemáticas.	50
Tabla 6	Interpretación de la magnitud del coeficiente de confiabilidad de un instrumento.	51
Tabla 7	Distribución de estudiantes de acuerdo al género.	55
Tabla 8	El perfil de ingreso y las capacidades matemáticas.	56
Tabla 9	Perfil de ingreso y traduce-modela-representa.	58
Tabla 10	Perfil de ingreso y capacidades matemáticas.	59
Tabla 11	Perfil de ingreso y uso de estrategias y procedimientos.	61
Tabla 12	Coeficiente de correlación entre perfil de ingreso y capacidades matemáticas.	62
Tabla 13	Coeficiente de correlación entre el perfil de ingreso y traduce-modela-representa.	64
Tabla 14	Coeficiente de correlación entre el perfil de ingreso y comunicación matemática.	65
Tabla 15	Coeficiente de correlación entre el perfil de ingreso y uso de estrategias y procedimientos.	66

Índice de figuras

	Página
Figura 1 Relaciones de la noción de capacidad	32
Figura 2 Competencias matemáticas	34
Figura 3 Diferentes formas de representar	37
Figura 4 Distribución de estudiantes de acuerdo al género	55
Figura 5 Perfil de ingreso y capacidades matemáticas	57
Figura 6 Perfil de ingreso y traduce-modela-representa	58
Figura 7 Perfil de ingreso y comunicación matemática	60
Figura 8 Perfil de ingreso y uso de estrategias y procedimientos	61

Resumen

La presente investigación intitulada, Perfil de Ingreso y Capacidades Matemáticas de los Estudiantes del primer semestre del ISPP “Divino Niño” – San Juan de Miraflores – 2018, tuvo como objetivo determinar la relación que existe entre el perfil de ingreso y las capacidades matemáticas de los estudiantes del primer semestre de dicho instituto. La misma que surge como respuesta a una problemática observada en el perfil de ingreso de los estudiantes del Instituto en mención.

La investigación responde a un enfoque cuantitativo, tipo básica, de naturaleza descriptiva y correlacional debido a que en un primer momento se ha descrito y caracterizado la dinámica de cada una de las variables en estudio, para luego determinar la relación entre las variables perfil de ingreso y capacidades matemáticas. La validación de contenido del instrumento se realizó a través de la técnica de juicio de expertos y para la confiabilidad se utilizó el KR20 (Kuder Richardson), la misma que fue aplicada a 75 estudiantes(censal) del Instituto Superior Pedagógico Privado “Divino Niño”, del distrito de San Juan de Miraflores.

Luego de haber realizado el análisis descriptivo, para la contrastación de hipótesis se realizó la correlación de Rho de Spearman, llegando a la conclusión: que existe una relación entre el perfil de ingreso y las capacidades matemáticas de los estudiantes del primer semestre del Instituto Superior Pedagógico Privado “Divino Niño” – San Juan de Miraflores, 2018, considerando una correlación positiva moderada equivalente a 0,445.

Palabras claves: Perfil de ingreso, capacidades matemáticas, competencia, capacidad.

Abstract

The present investigation entitled, Profile of Income and Mathematical Capacities of the students of the first semester of the ISPP "Divino Niño" - San Juan de Miraflores - 2018, had like objective to determine the relation that exists between the profile of entrance and the mathematical capacities of the students of the first semester of said institute. The same that arises as a response to a problem observed in the income profile of the students of the Institute in question.

The research responds to a quantitative approach, a basic type, descriptive and correlational in nature, because at first the dynamics of each of the variables under study have been described and characterized, and then the relationship between the income profile variables and mathematical abilities. The validation of the content of the instrument was made through the technique of expert judgment and for reliability the KR20 (Kuder Richardson) was used, which was applied to 75 students (census) of the Higher Pedagogical Institute "Divino Niño" , of the district of San Juan de Miraflores.

After having made the descriptive analysis, for the testing of hypotheses Spearman's Rho correlation was made, reaching the conclusion: that there is a relationship between the income profile and the mathematical abilities of the students of the first semester of the Higher Pedagogical Institute Private "Divino Niño" - San Juan de Miraflores, 2018, considering a moderate positive correlation equivalent to 0.445.

Keywords: Entry profile, mathematical abilities, competence, capacity.

I. Introducción

1.1. Realidad problemática

Empecemos por una reflexión desde la percepción de la Unesco (1998) que en colaboración con las redes estudiantiles mencionaba la importancia de entender los nuevos retos de la sociedad y la necesidad de adaptación al entorno, sobre eso se mencionó que en la actualidad la función y el perfil de los estudiantes de educación superior han pasado a ser variados en sus resultados. El fenómeno de la demanda en educación y la imperiosa necesidad de que sea diversificada se ha convertido en un reto para las diferentes naciones del mundo. Las cuestiones del ingreso a una educación superior, que esta sea de calidad, pertinente y de valor internacional, son objeto de un examen riguroso, y los estudiantes se empeñan en que exista un acuerdo más agudo entre las partes implicadas para poder escoger estudios que les permitan acceder a niveles de empleabilidad y realización ante las exigencias de la sociedad.

En este sentido es importante determinar el perfil de ingreso de los futuros profesionales, ya que de ello dependerá la identificación de las capacidades que poseen al momento de iniciar sus estudios y poder superar las carencias de tipo académico para poder culminar de manera exitosa su proceso de formación superior pedagógica.

Por otro lado se planteó la interrogante ¿cuál será el perfil del estudiante en este siglo XXI?, y de acuerdo a estudios de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE, 2009), se indica que el estudiante promedio tiene más de 25 años, trabaja y es de sexo femenino. Por tanto si existen estudios del perfil del estudiante de educación superior y este perfil va sufriendo transformaciones de acuerdo a los cambios de la sociedad a través del tiempo y por lo tanto también es pertinente que existan cambios en la forma de seleccionar a los alumnos de nuevo ingreso en las Instituciones de educación superior.

Debemos tomar en cuenta a Hernández, Prada y Gamboa (2017) en una investigación en Colombia, que los estudiantes de educación no poseen las destrezas y competencias matemáticas suficientes, debido a que no han sido desarrolladas de manera conveniente en la etapa escolar, esto quiere decir, que en

primaria no lograron desarrollarla y en secundaria no se logró afianzar ni profundizar los contenidos. Siendo los siguientes conceptos necesarios para proseguir estudios superiores: la comprensión conceptual, destrezas y estrategias de resolución de problemas y la capacidad de comunicarse matemáticamente. Por tanto este inconveniente en los estudiantes de la carrera de educación (no tener desarrolladas sus capacidades matemáticas) no solo es un problema en el Perú, sino también se presenta en otros países latinoamericanos en igual o diferente medida.

Es pertinente mencionar que en un mundo globalizado, con el nacimiento de la sociedad del conocimiento en el cual nos encontramos se necesita de profesionales competentes, tanto universitarios, técnicos como de IESP que deberán satisfacer los distintos mercados laborales de nuestra sociedad. En este sentido el perfil de ingreso es una variable importante debido a que siempre está presente en el diseño curricular y que los alumnos que más se acerquen a dicho perfil podrán transitar de manera exitosa durante su carrera (Gonzales, Lara, Pineda y Crespo, 2014). Esto incluye también a los ISPP, ya que conociendo las características de sus ingresantes podrán sacar el mayor provecho de sus aptitudes y lograr que estos desarrollen las competencias necesarias para desempeñarse de manera adecuada en su profesión. Pero existe realmente un mecanismo que permita a los ISPP conocer el perfil de ingreso, y si existe, ¿es el adecuado para conseguirlo?

Las instituciones de Formación Inicial Docente (IFID), son las encargadas de organizar el proceso de admisión al cual postularán los futuros estudiantes a estas escuelas de educación superior, de la misma forma son las responsables de elaborar una evaluación por competencias en las áreas de Comunicación, Matemática y Cultura General, así como de las competencias necesarias para la carrera.

Por otro lado también podemos afirmar que la carrera de educación no atrae a los mejores estudiantes egresados de la educación secundaria (Ñopo, 2016). Esto apoya nuestra idea de que los estudiantes de la carrera de educación carecen

de ciertos conocimientos básicos para poder iniciar su formación profesional, ya sea por no haber tenido un adecuado desempeño en la etapa escolar que demanda la Educación Básica Regular que es obligatoria en sus tres niveles: Educación Inicial, Educación Primaria y Educación Secundaria o por diferir de las condiciones que plantea la matriz de ingreso de las Instituciones de Formación Inicial Docente.

Asimismo Ñopo (2016) en una investigación con respecto a los ingresantes a la carrera de educación afirmó:

Los estudiantes de educación no solo ingresan con los puntajes más bajos a la universidad, sino que son entre uno o dos años mayores que los estudiantes de otras especialidades. Quiere decir que estos jóvenes intentaron más de una vez ingresar a carreras más prestigiosas, pero no lo consiguieron. Entonces la docencia termina siendo un espacio de refugio.(p. 356)

De la primera afirmación podemos señalar que los nuevos estudiantes de la carrera de educación no son necesariamente los mejores académicamente al momento de realizar un examen de admisión a la universidad y de lo segundo, que para los ingresantes la carrera de educación no es una primera opción profesional, sino una de segundo orden que les permitirá el ejercicio de una actividad laboral.

De la misma forma en la Encuesta nacional de docentes de instituciones públicas y privadas (ENDO) en 2016 se afirmó que solo la mitad de los educadores señalaron que eligió su carrera por vocación y que el 24% solo lo hizo por su interés de trabajar con niños y adolescentes; del mismo modo el 14% afirmó que era la única carrera que podía pagar o porque el centro de estudios quedaba cerca de su localidad. Lo anterior aumenta la preocupación ya que reafirma que la carrera docente se convierte en un lugar al cual se accede como una opción poco atractiva, con una vocación poco clara, que si bien es cierto se puede ir cultivando a lo largo de la carrera pero sería alentador que esta esté presente al momento de elegirla; también podemos señalar con cierta sorpresa el que uno de los motivos de elegir la docencia como profesión sea la cercanía de las Institución a lugar de vivienda, ya que desde nuestro punto de vista no debería ser una variable a considerar al

momento de la elección de la carrera profesional de un estudiante.

El tener conocimiento del perfil de ingreso de un estudiante nos muestra la situación de partida de los ingresantes, relacionados a sus conocimientos, fortalezas, debilidades y carencias, para responder a las demandas curriculares que plantea la institución, ligadas a ser competente tanto en aspectos generales como específicos en su futuro profesional. El saber cuáles son sus “carencias” permitirá avanzar de manera constructiva desde un punto de partida ya definido, y poder lograr requerimientos que la formación superior le exige, garantizando el éxito del sujeto en formación, tanto en los estudios generales y específicos, para transformarse en un profesional capacitado y parte importante de la sociedad. (Garay,2016)

En el ISPP “Divino Niño” para el 2018 se le autorizaron 180 vacantes en las especialidades de educación inicial (90), educación primaria (30), educación física (30) y computación e informática (30); para lo cual se inició el ciclo de Nivelación Académica para el ingreso en el cual los postulantes serían preparados en las tres sub pruebas: competencias de comunicación, competencias de matemática y cultura general. Esta preparación se llevó a cabo con una asistencia promedio de 30 estudiantes provenientes de lugares cercanos a la institución. Durante el proceso de preparación se llevaron a cabo evaluaciones periódicas y simulacros de admisión en los cuales se pudo observar un bajo nivel del dominio de las capacidades matemáticas planteadas en la matriz de evaluación enviada por el Ministerio de educación: el traducir, modelar y representar cantidades, la traducción y comprensión de los números y las operaciones, y por último la utilización de estrategias y procedimientos para la resolución de problemas matemáticos. Del mismo modo se observó que los asistentes a este ciclo de preparación eran de sexo femenino con una edad promedio de 24 años. Esto quiere decir que ya habían culminado sus estudios de educación secundaria hace algunos años, reforzando nuestra idea de que la carrera de educación no era una primera opción en su futura formación profesional. Por lo observado, podemos plantear la existencia de una relación entre el perfil de los ingresantes y sus capacidades en el área de matemática de los estudiantes de dicha institución de educación superior

pedagógica.

Ante esta situación nuestra investigación se centra en conocer el perfil de ingreso y sus capacidades matemáticas en los ingresantes al primer semestre del Instituto Superior Pedagógico Privado “Divino Niño”.

1.2. Trabajos previos

A nivel internacional

Pérez (2015) en su tesis intitulada *Evolución del perfil de ingreso de los estudiantes de la Universidad de León*, realizó un trabajo de investigación de tipo descriptivo, donde analizó y dio a conocer el progreso del perfil de los estudiantes de nuevo ingreso de la Universidad de León durante el periodo 2004 al 2014 con respecto a las características previas al ingreso. Se analizaron las características de 19755 estudiantes provenientes de dos fuentes de datos, para ellos se utilizó un cuestionario para el recojo de datos obteniéndose como conclusión general que el perfil de ingreso de los nuevos estudiantes ha sido estable durante los periodos de investigación, es decir que los ingresantes eran estudiantes menores de 20 años, a tiempo completo y provenientes de la provincia donde se realizó el estudio y de localidades cercanas, existiendo una desviación entre 2009 y 2010 debido a la crisis económica que aquejó en ese momento.

Rodríguez y Castillo (2014) en la investigación *Calidad en la formación inicial docente: Los déficits de las competencias pedagógicas y disciplinares en Chile*, un trabajo de tipo descriptivo que evaluó estadísticamente a 3219 profesores noveles con una prueba de conocimientos disciplinares y pedagógicos; los resultados dieron a conocer que el 60% carecía de las competencias necesarias para realizar sus labores y un bajo conocimiento de la disciplina a trabajar, en especial en matemática, del mismo modo afirma que en instituciones privadas de formación inicial docente el filtro selectivo es escaso y se admiten a estudiantes con carente conocimiento cultural y bajos puntajes en las evaluaciones de clasificación y se pudo concluir que los estudiantes de pedagogía tuvieron inadecuado rendimiento en la etapa educativa previa; y que provienen de estratos socioeconómico medio

y medio-bajo.

Gonzales, Lara, Pineda y Crespo (2014) en la investigación *Perfil de ingreso de los alumnos de Enfermería, Facultades de Estudios Superiores Iztacala y Zaragoza, UNAM*. Tuvo como objetivo analizar el perfil de los estudiantes de nuevo ingreso a la carrera de enfermería en México; el método utilizado fue descriptivo transversal con estudiantes que lograron su ingreso en 2011 de la FES. La población de estudio fueron 600 estudiantes que respondieron a una encuesta. La confiabilidad del instrumento fue de 0.875 con la prueba de Alfa de Cronbach, utilizándose estadística descriptiva. Los resultados que se obtuvieron fueron que la nota promedio de los ingresantes fue de 8.1 a 9.0, en el 61% de los ingresantes, la carrera de enfermería fue la primera opción que eligieron, que existe un nivel socioeconómico bajo y que estos reúnen características académicas favorables, como un promedio alto y que habían logrado a la carrera elegida previamente. En el caso de esta investigación podemos observar que a pesar de que los ingresantes provienen de niveles socio económicos bajos, el nivel académico con el que cuentan los estudiantes es favorable, lo que les permitirá afrontar con éxito la carrera que han elegido

Larrazolo, Backhoff y Tirado (2013) en su investigación intitulada *Habilidades de razonamiento matemático de estudiantes de educación media superior en México*, centró su investigación en las habilidades de razonamiento matemático que poseían los egresados de bachillerato en México y conocer si están preparados para lograr su ingreso a universidades estatales. Se analizaron resultados de 45 competencias matemáticas del Examen de habilidades y conocimientos básicos (EXHCOBA) que se llevaron a cabo en los procesos de ingreso durante los años 2006 - 2007, llegándose a la conclusión de que estos estudiantes poseen capacidades matemáticas escasas, que no logran comprender ideas básicas de matemática, que no cuentan con destrezas para poder afrontar situaciones problemáticas y que sus conocimientos solo se relacionan con la memorización. De acuerdo a dicho estudio, podemos afirmar que el problema de no poseer capacidades matemáticas para iniciar una carrera en educación superior no solo se da en el Perú, sino también en otras sociedades.

A nivel nacional

Vásquez (2017) en la tesis intitulada *Perfil del ingresante a la Universidad Peruana Unión, Filial Juliaca*. Realizó una investigación básica de tipo descriptiva, utilizó un enfoque cuantitativo, no experimental y transversal. Se realizó con una muestra de 378 estudiantes de nuevo ingreso del 2015 y 2016. Los resultados arrojaron que la mayoría de ingresantes son de sexo femenino con edades que oscila entre 17 y 20 años de nacionalidad peruana provenientes de zonas urbanas, que dependen económicamente de sus padres, que tienen una buena percepción del servicio que brinda la universidad y que piensan llevar estudios de posgrado en la misma universidad, una de las debilidades que muestran es su poca cultura de investigación. Por lo tanto podemos afirmar que los ingresantes a una universidad eligen a esta por el motivo de que se encuentra cercana al lugar del domicilio de los estudiantes y que estos son jóvenes que buscan una formación integral que los haga competentes para una vida profesional exitosa, pero también podemos intuir que al tener una baja cultura investigativa tendrán ciertos inconvenientes durante su permanencia en la universidad.

Díaz y Ñopo (2016) en su libro *La carrera docente en el Perú* se explora y describe las condiciones de los estudiantes de educación, de su formación inicial y de las condiciones laborales. Para ello se revisó literatura nacional, latinoamericana y datos de encuestas nacionales y se pudo concluir que los docentes son un elemento fundamental dentro de la calidad educativa y que para esto se debe mejorar la formación inicial y las condiciones en las cuales se realiza la labor docente. Por lo tanto es necesario realizar mejoras de manera gradual que garanticen condiciones laborales para que los docentes puedan realizar una labor adecuada con los estudiantes.

López, (2015) en la Tesis intitulada *Habilidades de comprensión lectora requeridas para la solución de problemas matemáticos en alumnos universitarios* tuvo como objetivo el diagnóstico de las destrezas de comprensión de lectura que ayudan a la resolución de problemas matemáticos en estudiantes del primer ciclo a la universidad de Piura. Esta tesis fue de tipo cualitativa, descriptiva y aplicada, la muestra fueron los alumnos del ciclo introductorio de la carrera de ingeniería del

Ciclo 2014-II. Se diseñó y aplicó dos instrumentos de evaluación: una rejilla de evaluación y un cuestionario que permitió reconocer de manera directa su conocimiento de habilidades matemáticas; esto permitió un análisis pertinente de cada una de las habilidades de estudio y la posterior evaluación del análisis FODA de las destrezas mostradas por los estudiantes

Becerra (2014) en su tesis intitulada *Estrategia didáctica solución de problemas y capacidades matemáticas en los estudiantes de la escuela de nivel primaria de la universidad Inca Garcilaso de la Vega*. Planteó su investigación en determinar la existencia de una relación entre la estrategia solución de problemas y las capacidades matemáticas en estudiantes del primer ciclo de un IESPP, esta investigación fue básica, de diseño no experimental, transversal correlacional; se utilizó una muestra censal con toda la población de estudiantes del I ciclo de la facultad de educación de la especialidad de educación primaria; se aplicaron dos instrumentos: una prueba para medir la percepción relacionado al uso de la estrategia para la resolución de situaciones matemáticas y de la misma forma una prueba objetiva con conceptos matemáticos básicos del diseño curricular. Llegándose a las siguientes conclusiones: existe una relación directa entre la estrategia de resolución solución de problemas y las capacidades matemáticas en el curso de matemática básica regular. Esto quiere decir que se confirmó la hipótesis inicial; y que las capacidades matemáticas mejoran a mayor práctica de estrategias de solución de problemas.

1.3. Teorías relacionadas al tema

Teoría general de perfil

La definición de perfil se viene utilizando con mayor énfasis en el campo educativo y empresarial. La definición de perfil profesional, perfil del ingresante, perfil del egresado, son conceptos fáciles de interpretar y se puede hacer uso de estos de manera muy flexible. (Moreno y Marcaccio, 2014, citando a Arnaz, 1981). En este sentido se define el concepto de perfil como una agrupación de características que posee algún individuo para el inicio de una carrera de educación superior.

Dentro del ámbito empresarial, concordamos con la definición que plantean Hawes y Corvalán (2005) quienes afirmaron que el perfil profesional de una persona son los rasgos, habilidades, destrezas y actitudes que pueden ser certificadas de manera adecuada por las entidades pertinentes. Este aspecto indica que un profesional es competente y reconocido por la sociedad, y al cual se le puede solicitar la realización de distintas actividades para las cuales fue formado. Por tanto el perfil se manifiesta como una serie de cualidades que tiene un individuo, pero estas deben ser observadas y verificadas por alguna institución o persona capacitada con la finalidad de garantizar de que el sujeto posea dichas cualidades para poder desempeñarse en el entorno en el cual se va a desarrollar.

Es importante afirmar que la experiencia y la práctica que tendrán los estudiantes durante los dos primeros semestres definirán su permanencia en la institución de educación superior y dicha experiencia es moldeada por esta. Por eso mismo las expectativas que centra la institución en los estudiantes de nuevo ingreso y la ayuda que le puedan brindar son fundamentales. El continuar y permanecer en un nivel de estudios superiores están estrechamente relacionados con las características de los estudiantes, con su perfil socio-demográfico y con la singularidad de las Instituciones de Educación Superior y la orientación que puedan ofrecer (Padilla, Figueroa y Rodríguez, 2017). De ahí la importancia de conocer el conjunto de habilidades y destrezas con las que cuenta un estudiante al momento de ingresar a una institución de educación superior; de la misma importancia es conocer sus características sociodemográficas, económicas y posibles dificultades que puedan afectar un normal desempeño en su actuar educativo.

Teoría sustantiva

Variable: Perfil de ingreso

Consideramos que la admisión de los nuevos ingresantes a un sistema de educación consiste en la identificación, asimilación y el cumplimiento de las reglas de comportamiento inherentes en la etapa escolar a una educación superior. Este procedimiento incorpora varios momentos o etapas que tiene su génesis cuando el estudiante ingresa a un nuevo y distinto universo; hasta que logra un dominio de las pautas de comportamiento y las reglas respectivas de la institución educativa

(Ysunza y de la Mora, 2007).

Tomando la afirmación de Vásquez (2017, citando a Rabit, 1994), estableció que el perfil del estudiante ingresante es un conjunto de particularidades demográficas, sociales y de la forma de pensar que tienen los estudiantes que ingresan a la universidad. Esto nos lleva a afirmar que para la determinación de un perfil deben participar una mezcla de variables tales como lugar de procedencia, edad, entornos sociales del estudiante y la forma de visualizar las situaciones a las cuales se enfrentará durante el proceso de aprendizaje en la institución de educación superior. Del mismo modo en la misma investigación se terminó por afirmar que el perfil del estudiante que ingresa a la universidad es:

El conjunto de características propias de aquellos postulantes que lograron cumplir con las condiciones mínimas de ingreso a una universidad y por lo mismo se les considera aptos para desarrollar actividades académicas dentro de esta el desarrollo de cualquier actividad académica en la misma (p.36).

Esto nos indica que para el ingreso a una institución de educación superior se deberían cumplir ciertos parámetros o condiciones mínimas que garanticen el buen desempeño durante todo el proceso formativo que pueda durar la carrera elegida.

Pérez (2015) planteó sobre el perfil de ingreso de los estudiantes, que estos estudios se pueden clasificar en dos categorías:

- (1) Explicativas, que estarán relacionadas a su desempeño positivo o negativo durante la carrera universitaria; es decir sirve como un elemento que ayudará a predecir de lo que le pueda suceder durante sus estudios; y
- (2) descriptivas, que dan a conocer las condiciones personales del estudiante de nuevo ingreso. (pp 20-21)

De cualquier manera ambas categorías son importantes porque permitirán tener datos acerca de los nuevos estudiantes, conocer sus carencias y falencias para

poder tomar acciones correctivas o de apoyo, tanto al inicio como durante el proceso de estudios superiores y que los estudiantes culminen de manera exitosa la carrera elegida.

Perdomo y Polanco (2012) en su investigación que tuvo como objetivo describir el perfil del estudiante de la universidad de La Sabana definieron finalmente al perfil como “el conjunto de cualidades y condiciones que se tiene en el entorno ambiental, demográfico, de familia, socio económico, cultural y su relación con el medio para poder realizar determinadas actividades de tipo académico en una carrera en particular” (p 18). Por tanto para poder definir el perfil del estudiante de nuevo ingreso se debe tener en cuenta todas las variables que están involucradas con él y que pueden de alguna manera afectar su desempeño durante su proceso educativo.

En la misma investigación Perdomo y Polanco (2012, citando a Klages) afirmaron que el perfil son:

Parte de las funciones y capacidades que tiene la base de toda mentalidad: como la inteligencia, capacidad de abstracción, facilidad de comprensión, capacidad de emitir juicios, sensibilidad y habilidad o la certeza que se tiene en enfrentar ciertas situaciones.(p 115)

Son también las aptitudes o habilidades que se han de poner en acción ante diferentes situaciones

En el Diccionario de la Real Academia Española (edición 2014) se definió al perfil como: “conjunto de rasgos peculiares que caracterizan a algo o alguien”, es decir son los atributos que poseen las personas que las hacen diferenciar de otras, estos atributos pueden ser de tipo académico, psicológico, motivacional, entre otros. Dentro de nuestro campo de estudio un perfil de ingreso está compuesto por las cualidades que debe poseer un estudiante al momento de incorporarse a una institución de educación superior

En nuestra investigación se hace necesarios determinar las características del estudiante de nuevo ingreso de una manera integral, esto debido a la heterogeneidad de la población estudiantil. Existen diversas investigaciones que caracterizan estos patrones, en este sentido, tomaremos en cuenta la propuesta de Espinoza (2012) con el instrumento ECE de la universidad UCINF consideró las dimensiones socio demográfica, socio económica y académica.

Dimensión socio demográfica

Sociedad

De acuerdo a Vásquez (2017) “una sociedad se define como un grupo de individuos que pertenecen a una misma sociedad y por lo tanto comparten características similares, de esta forma dependen de manera funcional unos de otros” (p 39), esto determina que exista cierta influencia en el comportamiento de sus miembros (grupo de influencia).

Demografía

La demografía viene a ser una disciplina científica, Vásquez (2017) afirmó que:

Esta se encarga de analizar de manera estadística el desarrollo de las poblaciones humanas y sus estructuras; también se encarga de analizar las características generales de una determinada población y la evolución que esta va sufriendo a través del tiempo tales como la tasa de natalidad, mortalidad, volumen, entre otros. (p 36)

De esto podemos afirmar que la demografía evalúa de manera cuantitativa las características generales de una determinada población, su estructura, evolución y desarrollo a través del tiempo.

En un artículo científico Moreira (2007) definió que los rasgos socio demográficos “responden al conjunto de rasgos particulares y del contexto familiar y económico que caracteriza al grupo social al que pertenecen los/as estudiantes” (p. 145).

Dentro de la evaluación de un perfil socio demográfico de una determinada población que será estudiada se pueden tener en cuenta sus características físicas tales como edad, género, entre otros; o también sus características de tipo social como: el estado civil, estrato social; de la misma forma se puede tener en cuenta sus características económicas como sus ingresos, empleo y demás.

Dimensión socio económica

Economía

De acuerdo a la RAE es la ciencia que estudia los métodos más eficaces para satisfacer las necesidades humanas materiales, mediante el empleo de bienes escasos.

(Vásquez, 2017) define a los factores socio económicos como aquellos que se a “los aspectos relacionados a los ingresos monetarios, la capacidad crediticia y las actitudes que tienen los individuos ante un riesgo que afecte su economía” (p 37). Los factores económicos tienen una influencia en las decisiones académicas de las personas, ya que de los ingresos monetarios dependerá la carrera a elegir, si esta se desarrollara en el ámbito privado.

Reforzando lo anterior, Pérez (2015) afirmó: “el factor económico establece la posibilidad de poder elegir e incluso poder estudiar”(p 108). De ahí que es importante este factor al momento de decidir el estudiar una carrera superior y el dónde se va a llevar a cabo.

Dimensión académica

En su artículo acerca del Perfil del estudiante, Moreira (2007) afirmó acerca de las condiciones educativas, que “están compuestas por aspectos relativos a la preparación académica, el nivel de escolaridad y situación educativa” (p 151). Estas características o aptitudes la deben obtener los estudiantes en las etapas previas a su ingreso, en primaria y secundaria.

De acuerdo con Capella (1989) se entiende por perfil académico “la definición de las áreas de información, formación y sensibilización, que se pretenden desde el punto de vista formal” (p 18). Dicho en otras palabras, representa los rasgos, las particularidades, los conocimientos y las expectativas que califican a un sujeto para recibir una credencial académica.

Cabe también señalar que los perfiles académico-profesionales no pueden estar quietos o definidos completamente por lo que en su elaboración, adecuación o lectura crítica se debe tener en cuenta la velocidad de cambio de las ciencias y las tecnologías; la acumulación de conocimientos y experiencias lograda en cada campo profesional; las transformaciones sociales, económicas y políticas, que continuamente se están produciendo. En consecuencia los profesionales además de los conocimientos, habilidades y destrezas en su campo, requieren de: flexibilidad y sentido común, creatividad, capacidad para innovar y para transformar, racionalidad, capacidad de observación, sentido social, autonomía moral y capacidad para expresarse y comunicarse con personas muy variadas.

Teoría general de la competencia

Competencia

Existen varias definiciones para el término competencia, Tobón (2008) la definió como:

Procesos de desempeño con idoneidad en determinados contextos, integrando diferentes saberes (saber ser, saber hacer, saber conocer y saber convivir), para realizar actividades y/o resolver problemas con sentido de reto, motivación, flexibilidad, creatividad, comprensión y emprendimiento, dentro de una perspectiva de procesamiento meta cognitivo, mejoramiento continuo y compromiso ético, con la meta de contribuir al desarrollo personal, la construcción y afianzamiento del tejido social, la búsqueda continua del desarrollo económico-empresarial sostenible, y el cuidado y protección del ambiente y de las especies vivas.
(p. 5)

Podemos afirmar de lo anterior que las competencias agrupan variadas sapiencias orientadas al desarrollo de actividades, la resolución de problemas, pero teniendo en cuenta un compromiso ético, respetando a los demás y el propio medio ambiente que nos rodea. Para el logro de una competencia se debe tomar en cuenta los conocimientos, las habilidades y destrezas que cada persona ha ido adquiriendo a lo largo de sus etapas de aprendizaje.

En su artículo Lon y Cano (2012) definieron a una competencia como “una articulación de conocimientos, de conceptos, de procedimientos y de actitudes” (p. 251), esto quiere decir que ser competente implica que de todo el cúmulo de conocimientos que una persona tiene- o a la cual tiene acceso- elegir los más convenientes a dicha situación problemática o reto al cual se está enfrentando.

Hawes (2005) afirmó que:

“existe una serie de concepciones acerca del término competencia, que puede tener confusión con términos como capacidad, actividad a evaluar, producto observable e incluso con actividades individuales que forman parte de una competencia, una parte del problema es la no precisión del desempeño que lleva al logro de una competencia, por ejemplo de alto nivel como la creatividad, la argumentación, el análisis, entre otros” (pp. 27-28).

Se tomó en cuenta el informe “Tuning” (2003) para la definición del término competencia: representan a un conjunto de atributos (conceptos, aptitudes, destrezas y responsabilidades) que dan a conocer el grado de suficiencia con que un individuo puede llevar a cabo ciertos desempeños.

Las competencias tiene distintas formas de clasificarse, Hawes (2005) clasificó a las competencias de acuerdo al ámbito de aplicación como:

Competencias de tipo **cognitivas**; que vienen a ser un acervo de conocimientos de las ciencias básicas. Esto incluye la comprensión, la capacidad de analizar y la concordancia de estos anteriores. Podemos afirmar que es el **saber**

conocer.

Competencias **procedimentales**; que darán a conocer cómo proceder ante distintas situaciones a las cuales se debe enfrentar el individuo, esto es elaborar proyectos, planes de contingencia, balances. Esto es claramente el **saber hacer**.

Competencias **interpersonales**; que permiten el saber comportarse en distintas situaciones, participar, cooperar por el bien del grupo y el compromiso y respeto que se tiene para con los demás. Esto es **saber convivir**.

El Diseño Curricular nacional de Educación Básica Regular (2017) definió como competencia a “la facultad que tiene una persona de combinar un conjunto de capacidades a fin de lograr un propósito específico en una situación determinada, actuando de manera pertinente y con sentido ético” (p. 31). Es decir que es un conjunto de capacidades que permitirán al estudiante resolver situaciones problemáticas de manera acertada, pero sin perder de vista la parte ética. También afirma que ser competente es comprender y entender la situación que le toca afrontar para poder evaluar las posibilidades que se tiene de resolver dicha situación; esto implica un proceso de identificar los conocimientos y habilidades disponibles, analizar las combinaciones adecuadas y luego tomar las decisiones más acertadas que serán ejecutadas.

De la misma forma en una competencia se toma en cuenta el aspecto emocional y conductual de la persona, su habilidad para poder interrelacionarse con su entorno y con los demás sujetos, pues estos aspectos tendrán influencia en la toma de decisiones que se debe realizar.

En Las Orientaciones para la Evaluación de Competencias Matemáticas que plantea el Minedu en el año 2018 (pp. 6-8), se mencionan las competencias que serán tomadas en cuenta para el examen de ingreso de las IFID, las cuales detallamos a continuación:

Resuelve problemas de cantidad

Consiste en que el estudiante encuentre o plantee soluciones a distintas situaciones problemáticas o dé a conocer nuevas situaciones que exijan la construcción y comprensión acerca de las ideas de cantidad, de número, de sistemas de numeración, de las operaciones y propiedades que en ella se pueden desarrollar. A la vez de dar significado a estos conceptos en diversas situaciones y de cómo utilizarlos para poder representar o reproducir los vínculos entre sus datos y condiciones. También comprometa a diferenciar si la solución que se desea encontrar necesita solo una aproximación o de un valor exacto darse como una estimación o cálculo exacto, y para esto debe seleccionar los procesos idóneos. Puede utilizar el método inductivo y ayudarse de ejemplos para la resolución de situaciones matemáticas.

Resuelve problemas de regularidad, equivalencia y cambio

Esta competencia implica que los estudiantes puedan reconocer las características de las igualdades y lograr generalizar las recurrencias y el cambio de una magnitud con respecto de otra, utilizando propiedades generales que le que lo ayuden al hallazgo de valores que no se conocen, determinar restricciones y poder anticipar el comportamiento de algún fenómeno. Para esto es capaz de convertir lenguaje verbal a lenguaje matemático, plantear inecuaciones y graficar e interpretar diferentes funciones, utiliza habilidades, procesos de resolución y propiedades para dar solución a situaciones problemáticas, poder realizar la representación gráfica de las mismas. Así también, utiliza el razonamiento inductivo y deductivo, para encontrar conclusiones generales partiendo de casos sencillos o particulares; tiene la capacidad de plantear sus propios ejemplos, reconocer propiedades y recrear contraejemplos.

Resuelve problemas de forma, movimiento y localización

Consiste en que el estudiante se oriente y describa la posición y el movimiento de objetos y de él mismo en un espacio, visualiza, interpreta y puede relacionar las particularidades de los objetos que poseen formas geométricas en dos y tres dimensiones. Esto determina que pueda llevar a cabo mediciones directas o indirectas de la superficie, del perímetro, del volumen y de la capacidad de los

objetos, y que elabore representaciones de las figuras geométricas para construir distintos objetos, planos y maquetas, utilizando determinados instrumentos, habilidades y procesos de construcción y medida. Además puede detallar trayectorias y rutas, utilizando un lenguaje geométrico y ayudándose con sistemas de referencia.

Resuelve problemas de gestión de datos e incertidumbre

En esta competencia matemática el estudiante debe tener la capacidad de análisis sobre un tema de su interés, de estudio o alguna situación en particular en la cual pueda tomar alguna decisión, le permita predecir situaciones razonables y elaborar conclusiones pero con el respaldo en las actividades desarrolladas. Para poder conseguirlo, el estudiante debe recopilar datos, organizarlos y representarlos en datos pertinentes que posteriormente pueda ser utilizado como insumo para el análisis, interpretación e inferencia del comportamiento determinista o aleatorio de la situación usando medidas estadísticas y probabilísticas.

Capacidad

Las capacidades son también llamadas subcompetencias o capacidades, de acuerdo con Hawes (2005):

Una competencia se puede dividir en capacidades, que al ejecutarse en conjunto logran una competencia. Pero también se debe tener en cuenta que el logro de varias capacidades no garantiza lograr una competencia, ya que esto es un proceso aún más complejo y holístico. Una capacidad no es un proceso de pasos fijos y seguros; sino es una organización de estructuras heurísticas aún más complejas. (p 21)

De esto podemos afirmar que las capacidades involucran en su desarrollo varios aspectos (conceptos, procedimientos y actitudes) que deben involucrarse para un adecuado desempeño.

Una capacidad debe estar bien definida, en su construcción participan verbos y sustantivos; a los cuales se les puede unir un complemento (adverbio) para

evaluar la acción que se pretende realizar (Hawes, 2005), de acuerdo a esto, cada uno de los elementos de una capacidad se pueden definir de la siguiente forma:

Verbo: describe la acción que se llevará a cabo

Sustantivo: define el elemento sobre el cual se actuará.

Adverbio: describe los criterios que se relacionan a la verificación de la acción.

Gomez y Romero (2007) definieron a la capacidad como “ los objetivos de aprendizaje sobre un asunto en particular”(p.38). Esta idea reafirma las posiciones de Grant (1996) y Schulze (1994), quienes vinculan a las capacidades con los conceptos, práctica y destrezas que le serán suficientes para realizar una determinada tarea o actividad.

Es decir que una persona ha desarrollado una capacidad cuando puede encontrar y darle solución a una tarea requerida. Las capacidades están referenciadas a un tema en particular en que podemos relacionar aspectos cognitivos, de contenido y de ejercicio.



1. Relaciones de la noción de capacidad (Gómez y Lupiáñez, 2007)

Figura 1. Relaciones de la noción de capacidad

Las capacidades son un conjunto de recursos para actuar de manera eficiente ante diversas situaciones. De acuerdo al DCN (2017) estos recursos son los conocimientos, experiencias y actitudes que los estudiantes utilizan para

afrontar una situación concreta. Estas capacidades implican la utilización de actividades de menor complejidad, pero que a la postre ayudaran al logro de una competencia, que son procedimientos de mayor complejidad.

Dentro de una capacidad los conocimientos son las teorías, conceptos y procedimientos dejados por las distintas generaciones en distintos terrenos de la ciencia. La escuela utiliza teorías comprobadas y que han sido validados por comunidad en la cual se desarrolla. De igual manera, los estudiantes también pueden contribuir con sus propios conocimientos. De ahí que el proceso de aprender se considera vivo, alejado de un proceso meramente repetitivo y memorístico de los conceptos anteriormente establecidos.

Las habilidades aluden a que el estudiante posea el talento, experticia o la facultad para poder desarrollar determinadas actividades con relativo éxito. Las habilidades pueden ser de tipo social, cognitivas, motrices, entre otras.

Las actitudes son condiciones o predisposición para proceder a favor o en contra de alguna situación en particular. Son maneras usuales de pensar, sentir y comportarse de acuerdo a un conjunto de valores que se va formando en el transcurso de la vida, que son el reflejo de lo aprendido y de la instrucción recibida.

Teoría sustantiva

Variable: Capacidades matemáticas

Becerra (2014, citando a Norman y Schemidt, 2008), afirmó acerca de las capacidades matemáticas:

Es aquella función psicológica en la cual la comprensión de conceptos articula actividades de formulación de relaciones matemáticas, evaluando conceptos y relaciones en la cual se interpreta y utiliza conjuntos numéricos, operaciones y propiedades en distintos contextos, así como interpreta gráficos estadísticos, geométricos y de funciones, estableciendo relaciones, utilizando propiedades de figuras bidimensionales y tridimensionales. Asimismo anticipa el uso de algoritmos apropiados, calcula, elabora gráficos. Evalúa conceptos,

relaciones y el proceso cognitivo para el razonamiento, demostración y estrategias meta cognitivas empleadas. Infiere propiedades y procedimientos. (pp. 49-50)

Las capacidades describen como un estudiante pone en movimiento y posteriormente utilizar sus conceptos sobre un tema concreto, esto se manifiesta en su forma de proceder al momento de dar solución a situaciones problemáticas. Pero también es cierto que conforme van adquiriendo capacidades relativas a diferentes situaciones matemáticas, los estudiantes se hacen paso a paso más competentes en matemáticas.

Cruz (2014) definió a las capacidades como “las potencialidades que tiene una persona para llevar a cabo con éxito actividades de tipo intelectual en el área de la matemática” (p. 38). Por lo tanto podemos afirmar que para que estas tareas tengan una solución exitosa se deben tener en consideración el manejo de conocimientos mínimos del área y la pertinencia del caso para saber el donde y el cómo deben ser utilizados.

El Ministerio de Educación a través del Diseño Curricular nacional (DCN) plantea 4 competencias matemáticas y sus respectivas capacidades, las que debe tener un estudiante egresado de la secundaria que deberá estar preparado para iniciar una carrera de educación superior:

N°	Competencia	Capacidad
23	Resuelve problemas de cantidad.	<ul style="list-style-type: none"> • Traduce cantidades a expresiones numéricas. • Comunica su comprensión sobre los números y las operaciones. • Usa estrategias y procedimientos de estimación y cálculo. • Argumenta afirmaciones sobre las relaciones numéricas y las operaciones.
24	Resuelve problemas de regularidad, equivalencia y cambio	<ul style="list-style-type: none"> • Traduce datos y condiciones a expresiones algebraicas. • Comunica su comprensión sobre las relaciones algebraicas. • Usa estrategias y procedimientos para encontrar reglas generales. • Argumenta afirmaciones sobre relaciones de cambio y equivalencia.

25	Resuelve problemas de gestión de datos e incertidumbre.	<ul style="list-style-type: none"> • Representa datos con gráficos y medidas estadísticas o probabilísticas. • Comunica la comprensión de los conceptos estadísticos y probabilísticos. • Usa estrategias y procedimientos para recopilar y procesar datos. • Sustenta conclusiones o decisiones basadas en información obtenida
26	Resuelve problemas de forma, movimiento y localización.	<ul style="list-style-type: none"> • Modela objetos con formas geométricas y sus transformaciones. • Comunica su comprensión sobre las formas y relaciones geométricas. • Usa estrategias y procedimientos para orientarse en el espacio. • Argumenta afirmaciones sobre relaciones geométricas

Figura 2. Competencias matemáticas (Minedu, 2017)

Dimensión Traduce, representa, modela

La capacidad de traducir, representar o modelar situaciones implica según Flores (2016) “considera las características, saber reconocer los datos, las condiciones y las variables; para poder imitar o reproducir un modelo de la situación problemática” (p 32). Es a través de este modelo construido que se debe establecer el vínculo con nuevas situaciones en las cuales se puede aplicar, permitiendo que se pueda reconocer su alcance y empleo en situaciones similares a las que han sido objeto de estudio. De la misma forma nos permitirá el contraste, la valoración y la verificación acerca de la validez del modelo desarrollado ante nuevas circunstancias, y poder reconocer si estas afirmaciones tienen o no restricciones.

En el documento Rutas de Aprendizaje (Minedu, 2015) establece que es la capacidad de interpretar un problema, reconocerlo en diversas situaciones, en un modelo matemático. En su progreso se utiliza, interpreta y se lleva a evaluación dicho modelo matemático, respetando la situación de la cual se originó.

Es por esto que en esta capacidad se debe:

Reconocer características, datos, condiciones y variables de una situación matemática que posteriormente permitan la construcción de un sistema de características matemáticas que luego serán conocidos como un modelo

matemático, de esta manera se podrá lograr una reproducir o imitar algún comportamiento de la realidad.

Se debe utilizar el modelo creado y luego establecer vínculos con situaciones parecidas en las cuales se pueda realizar la aplicación del mismo; esto permitirá tener en consideración el significado y la pertinencia de dicho modelo en otras situaciones problemáticas.

Comparar, calcular y determinar que el modelo sea válido en relación a nuevas situaciones o al menos al problema de origen, pero dando a conocer sus alcances y las limitaciones que pueda tener.

La representación matemática distingue el vínculo de situaciones reales con la matemática, destacando lo relevante del nuevo modelo, el cual se da a conocer como una organización de ideas que son capaces de describir y a la vez reproducir las características de una condición de la realidad. Este sistema está formado por elementos que se relacionan y de operaciones que describen cómo interactúan dichos elementos; haciendo más fácil la manipulación o tratamiento de la situación (Lesh y Doerr, 2003).

Dimensión Comunicación Matemática

Según Gómez y Rico (2005) la comunicación matemática “es un elemento central en los procesos de enseñanza aprendizaje. Aparece cuando el docente expone o propone tareas; cuando los estudiantes comentan y discuten sobre esas tareas o cuando producen una repuestas al docente” (p.96).

Con respecto a una expresión matemática, Flores (2005) afirmó que “un enunciado matemático se puede expresar de manera oral o escrita ya que estas formas encierran lo que se ha interpretado y podido comprender de lo que han escrito terceras personas”. (p.32)

De acuerdo con El Programa para la Evaluación Internacional de Estudiantes PISA (2012) es de suma importancia conocer de qué manera un estudiante percibe

la existencia de una situación problemática; para lograr esto debe leer, decodificar y entender la situación problemática para encontrar el sentido de las afirmaciones, interrogantes, gráficos que le permitirán la creación del modelo de la situación que es una parte importante para dar claridad y formular el problema en términos matemáticos

Arreguin, Alfaro y Ramírez (2012, citando a Goñi, 2008) refirieron que “la comunicación matemática es un factor muy importante para lograr la resolución de un problema (que es el fin de una competencia matemática), debido a que sin esto no sería posible concebir un proceso de pensamiento a largo plazo”. (p.269) La comunicación matemática implica representar las situaciones, escribir las operaciones y todo aquello en donde se utiliza de manera expresiva el lenguaje.

En el documento Rutas de Aprendizaje (Minedu, 2015) se afirmó que es la capacidad de entender el concepto de las ideas matemáticas, y luego poder expresarlas de manera verbal y escrita usando un lenguaje simbólico (matemático) y a su vez puede utilizar material concreto, gráficos, tablas, símbolos y recursos tecnológicos, y logrando un tránsito rápido de una representación a la otra. En el mismo documento citan a Niss (2002) y definen que la comunicación es:

La manera de expresar y representar información con contenido matemático, así como la manera en que se interpreta. Los conceptos matemáticos tienen significancia cuando se logran representar de diferentes formas se logra cambiar una representación a otra para un mejor entendimiento, de esta forma se entiende que el modelo matemático puede cumplir su función en diferentes situaciones. Por ejemplo, podemos representar una situación de compra venta a través de una función, de un diagrama de doble entrada o a través de una ecuación; pero teniendo en cuenta que dichas representaciones pertenecen a una misma situación.(p 30)

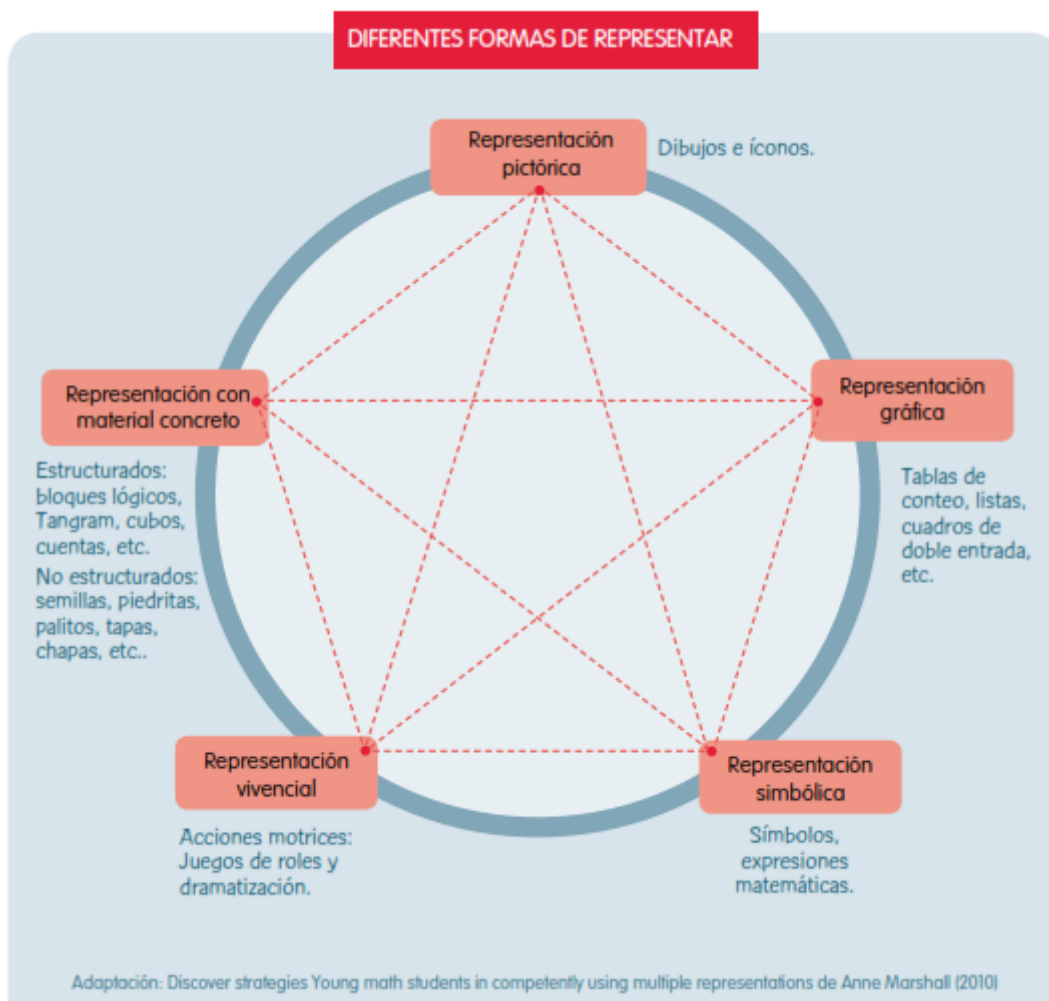


Figura 3. Formas de representar. Adaptado por el Minedu (2015)

La figura 3 nos muestra las diferentes formas que se tienen de representar situaciones matemáticas, cada una de las categorías mencionadas tiene sus propias reglas y usos. Esta forma de representar es una parte esencial en la instrucción de los estudiantes ingresantes a una escuela de educación superior

Dimensión Usa estrategias y procedimientos

De acuerdo con Flores (2017) acerca del uso de estrategias y procedimientos, afirma que:

Estas tienen el objetivo de comunicar de una manera sistemática los procesos más idóneos de pensamiento para lograr la resolución de una situación problemática y esto a su vez le permitirá el uso de objetos

matemáticos, despertar su capacidad mental, poner a prueba su creatividad y la reflexión sobre su propio aprendizaje. Es en este momento en que el estudiante planifica, ejecuta y valora la secuencia de estrategias y diversos medios para plantear y resolver el problema.(pp 32-33)

Resumiendo, se pretende encontrar la solución de un problema de la vida diaria, satisfacer una necesidad o el interés del estudiante utilizando diversas estrategias, entre ellas la matemática.

En el documento Rutas de aprendizaje (Minedu, 2015) se afirmó que

Esta es la capacidad de elaborar un plan, ejecutarlo y determinar un proceso organizado las estrategias y los recursos a utilizar, entre los que podemos destacar a las Tecnologías de la información y la comunicación (TIC), dándole uso de una manera dúctil y eficaz en el proceso de la resolución de las situaciones problema, incluidos los matemáticos.

Esto indica que tiene la capacidad de elaboración de una ruta de solución, el monitoreo al momento de su realización, para que de esta manera –si fuera necesario- cambiar el plan inicial durante el proceso con la finalidad de llegar a la meta. De la misma forma se debe repasar los procesos llevados a cabo, reconociendo si las estrategias y herramientas fueron usadas de manera acertada y eficaz. Al momento de elegir las estrategias de resolución se debe tener en cuenta que estas deben ser conscientes e intencionales, y que deben dirigir todo el proceso de resolución de problemas; estas pueden mezclar procesos matemáticos, estrategias heurísticas elegidas de manera conveniente y relacionadas al problema en cuestión.

De lo anterior se afirmó que esta capacidad supone:

Diseñar y determinar el proceso de resolución.

Elegir y llevar a cabo los procesos y estrategias diversas (heurísticas, de cálculo mental o escrito).

Valuar las estrategias, procedimientos y los recursos que se utilizaron durante el proceso de resolución; es quiere decir, meditar sobre su congruencia y de la utilidad de dichas estrategias.

1.4. Formulación del problema

Problema general

¿Qué relación existe entre el perfil de ingreso y las capacidades matemáticas en los estudiantes del primer semestre del ISPP “Divino Niño” – San Juan de Miraflores, 2018?

Problemas específicos

¿Qué relación existe entre el perfil de ingreso y las capacidades matemáticas en la dimensión traduce, representa y modela en los estudiantes del primer semestre del ISPP “Divino Niño” – San Juan de Miraflores, 2018?

¿Qué relación existe entre el perfil de ingreso y las capacidades matemáticas en la dimensión comunicación matemática en los estudiantes del primer semestre del ISPP “Divino Niño” – San Juan de Miraflores, 2018?

¿Qué relación existe entre el perfil de ingreso y las capacidades matemáticas en la dimensión estrategias y procedimientos en los estudiantes del primer semestre del ISPP “Divino Niño” – San Juan de Miraflores, 2018?

1.5. Justificación del estudio

Justificación teórica

La definición de Perfil del ingreso se sostiene en la teoría de Espinoza (2012) que la define como la caracterización integral del alumnado debido a la heterogeneidad y la necesidad de que las instituciones. Este considera que el perfil de ingreso son las características que poseen los estudiantes al momento de ingresar a una educación terciaria, es decir una educación superior. Los ingresantes son aquellos estudiantes que han cumplido con los requisitos establecidos por la institución para

poder iniciar sus estudios superiores.

Las capacidades matemáticas se sustentan en Becerra (2014), como las funciones psicológicas donde el estudiante comprende conceptos, articulan actividades de formulación de las relaciones matemáticas, para evaluar conceptos y luego poder interpretarlos, para poder utilizarlos posteriormente en la resolución de situaciones matemáticas

Justificación práctica

Se debe tener en consideración que la presente investigación se justifica porque nos permitió describir y determinar la relación existente entre el perfil de ingreso y las capacidades matemáticas en los estudiantes del primer semestre del Instituto de Educación Superior Pedagógico “Divino Niño”. Este informe nos aproxima de manera teórica a la realidad problemática que se pudo diagnosticar en dicha institución y que nos servirá de base para futuras investigaciones que se orienten con las variables planteadas.

De la misma forma tiene un sustento práctico para que las autoridades tengan un diagnóstico de la realidad que ha sido objeto de estudio y puedan aplicar acciones de mejora que a la postre permitirían desarrollar una adecuada Formación Inicial Docente y por lo tanto formar con calidad a los nuevos maestros de nuestro país.

Justificación metodológica

El presente trabajo de investigación presenta una importancia porque nos permitió llevar a cabo los pasos del método científico, teniendo como punto de partida el identificar la situación problemática que se planteó, determinar los problemas a estudiar, plantear los objetivos y las hipótesis; elaborar los fundamentos teóricos, comparar con la realidad concreta, para finalmente elaborar las conclusiones y las recomendaciones pertinentes. De la misma forma los instrumentos que fueron utilizados fueron validados y a su vez se determinó la confiabilidad de cada uno de ellos y podrán ser utilizados en investigaciones posteriores.

1.6. Hipótesis

Hipótesis general

Existe relación directa entre el perfil de ingreso y las capacidades matemáticas de los estudiantes del primer semestre del Instituto Superior Pedagógico Privado “Divino Niño” – San Juan de Miraflores, 2018

Hipótesis específicas

Existe relación directa entre el perfil de ingreso y las capacidades matemáticas en la dimensión traduce, representa y modela en los estudiantes del ISPP “Divino Niño – San Juan de Miraflores, 2018

Existe relación directa entre el perfil de ingreso y las capacidades matemáticas en la dimensión comunicación matemática en los estudiantes del ISPP “Divino Niño – San Juan de Miraflores, 2018

Existe relación directa entre el perfil de ingreso y las capacidades matemáticas en la dimensión estrategias y procedimientos en los estudiantes del ISPP “Divino Niño – San Juan de Miraflores, 2018

1.7. Objetivos

Objetivo general

Determinar la relación que existe entre el perfil de ingreso y las capacidades matemáticas de los estudiantes del primer semestre del Instituto Superior Pedagógico Privado “Divino Niño” – San Juan de Miraflores, 2018.

Objetivos específicos

Determinar la relación que existe entre el perfil de ingreso y las capacidades matemáticas en la dimensión traduce, representa y modela de los estudiantes del

primer semestre del Instituto Superior Pedagógico Privado “Divino Niño” – San Juan de Miraflores, 2018.

Determinar la relación que existe entre el perfil de ingreso y las capacidades matemáticas en la dimensión comunicación matemática de los estudiantes del primer semestre del Instituto Superior Pedagógico Privado “Divino Niño” – San Juan de Miraflores, 2018.

Determinar la relación que existe entre el perfil de ingreso y las capacidades matemáticas en la dimensión estrategias y procedimientos de los estudiantes del primer semestre del Instituto Superior Pedagógico Privado “Divino Niño” – San Juan de Miraflores, 2018.

II. Método

2.1. Diseño de investigación

2.1.1. Tipo

La presente investigación fue de tipo básica de naturaleza descriptiva y correlacional debido a que se ha descrito y dado las características de cada una de las variables, para luego medir la relación entre las variables perfil de ingreso y capacidades matemáticas.

De acuerdo a Sierra (2008) una investigación es de tipo básica porque tiene por fin la mejora del conocimiento y comprender los fenómenos de tipo social y permitirá ser la base de posteriores investigaciones.

La investigación de acuerdo con Hernández, Fernández y Baptista (2010) es descriptiva y correlacional. Porque se busca dar a conocer las características y propiedades de individuos, grupos de personas, procesos y de cualquier otro elemento o fenómeno que sea sensible de análisis. Por otra parte es correlacional porque se pretenda dar a conocer el grado de relación que existe entre dos o más variables que han sido objeto de estudio.

2.1.2. Diseño

El diseño de la presente investigación es de corte no experimental, según Hernández et.al.(2010) en una investigación no experimental no se construye ninguna situación, sino solo serán observadas las que ya existen.

M: Muestra
 O1: Observación de la variable 1
 O2: Observación de la variable 2
 r: correlación entre dichas variables



2.1.3. Metodología

La metodología utilizada en el presente trabajo de investigación fue la aplicación del método científico, tomando en consideración el método hipotético deductivo.

Según Bernal (2006) el método hipotético deductivo es un proceso que tiene como punto de partida afirmaciones planteadas en la hipótesis inicial y lo que se busca es refutar o negar dichas hipótesis, extrayendo de ellas conclusiones que deben ser confrontadas con los hechos.

El enfoque utilizado fue de tipo cuantitativo.

Según Hernández, et. al. (2010) en una investigación que posee un enfoque cuantitativo se debe hacer uso de los datos recopilados, luego de haber aplicado los instrumentos de medición, y luego se lleva a cabo una prueba de contrastación para aceptar o rechazar la hipótesis que han sido objeto de la investigación.

2.2. Variables, operacionalización

Definición conceptual de la variable perfil de ingreso

Perfil

Un perfil es el conjunto de características que posee un determinado sujeto, son estas características que lo hacen diferente al compararlo con otros.

Perfil de ingreso

Tomando la afirmación de Vásquez (2017, citando a Rabit, 1994), estableció que el perfil del estudiante ingresante es un conjunto de particularidades demográficas, sociales y de la forma de pensar que tienen los estudiantes que ingresan a la universidad. Esto nos lleva a afirmar que para la determinación de un perfil deben participar una mezcla de variables tales como lugar de procedencia, edad, entornos sociales del estudiante y la forma de visualizar las situaciones a las cuales se enfrentará durante el proceso de aprendizaje en la institución de educación superior.

Del mismo modo en la misma investigación terminó por afirmar al perfil del ingresante como: una agrupación de características propias de aquellos postulantes que cumplieron con las condiciones mínimas de admisión a una institución educativa superior y están capacitados para desarrollar determinadas actividades académicas en la misma.

Definición operacional

El perfil de ingreso se evaluó a través de un cuestionario con preguntas dicotómicas, que consta de 13 preguntas que se evaluarán en tres dimensiones (socio demográfica, socio económica y académica)

Tabla 1

Operacionalización de la variable Perfil de ingreso

Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escala Valores	/ Niveles / Rango
Socio demográfica	Zona de procedencia	1,2	SI (1)	Alta (8-13)
	Financiamiento de estudios	3, 4		Regular (4 – 7)
Socio económica	Condición laboral	5	NO (0)	Baja (0-3)
	Recursos tecnológicos	6, 7		
Académica	Colegio de procedencia	8		
	Experiencia previa	9, 10		
	Motivación	11		
	Hábitos de estudio	12, 13		

Definición conceptual de la variable capacidades matemáticas

Capacidad

Las capacidades vienen a ser las condiciones, cualidades o aptitudes de carácter intelectual que posee un sujeto que le permitirán cumplir determinadas funciones, desarrollar tareas inherentes a algún cargo.

Capacidades matemáticas

García (2014) definió a las capacidades como las potencialidades que tiene una persona para llevar a cabo con éxito actividades de tipo intelectual en el área de la matemática. Por lo tanto podemos afirmar que para que estas tareas tengan una solución exitosa se deben tener en consideración el manejo de conocimientos mínimos del área y la pertinencia del caso para saber el donde y el cómo deben ser utilizados.

Definición operacional de la variable capacidades matemáticas

Las capacidades matemáticas se evaluarán a través de un cuestionario con preguntas dicotómicas que consta de 16 preguntas que se evaluarán en tres dimensiones (Traduce, representa, modela; comunicación matemática y uso de estrategias y procedimientos).

Tabla 2

Operacionalización de la variable Capacidades matemáticas

Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escala Valores	/ Niveles / Rango
Traduce, modela, representa	Reconoce datos del problema	1,2	SI (1)	Alta (13-16)
	Reproduce modelos matemáticos	3,4, 5		
Comunicación matemática	Expresión verbal	6	NO (0)	Regular (7 – 12)
	Expresión escrita	7, 8		Baja (0-6)
Uso de estrategias y procedimientos	Interpretación de gráficos	9, 10		
	Uso de métodos operativos	11		
	Planificación de estrategias	12, 13, 14, 15		

2.3. Población censal

La población censal está constituida por la cantidad de 75 estudiantes que cursan estudios del primer semestre en el Instituto de Educación Superior Pedagógico Privado “Divino Niño” del distrito de San Juan de Miraflores, en la especialidad de educación inicial, educación primaria y en la especialidad de educación física. Son estudiantes de baja condición económica, en su mayoría, la edad oscila entre los 18 y 35 años de edad, ambos sexos, pero en su mayoría de sexo femenino. Una cantidad considerable percibe ingresos por alguna actividad laboral.

2.4. Técnica e instrumento de recolección de datos, validez y confiabilidad

2.4.1. Técnica

Para el presente trabajo de investigación, la técnica utilizada fue la encuesta para ambas variables. De acuerdo con Hernández et.al. (2014) una encuesta radica en obtener información acerca de las variables de estudio, es por este medio que los sujetos objetos de estudio emiten sus opiniones, respuestas y actitudes a través de un cuestionario o de una entrevista.

2.4.2. Instrumentos

Para medir ambas variables del presente trabajo de investigación se utilizaron dos cuestionarios, de acuerdo con Hernández et.al. (2014) este es la herramienta que más se usa para la recopilación de datos, este es un conjunto de preguntas que corresponden a una o más variables que se desean medir o conocer.

Ficha técnica 1

Instrumento: Cuestionario de Perfil de ingreso

Autor: Br. Percy Jorge Rúa Rojas

Objetivo: Conocer el perfil de ingreso de los estudiantes de un Instituto Superior Pedagógico Privado

Duración: La duración de resolución del cuestionario es aproximadamente. 15 minutos.

Estructura: La estructura consta de 13 ítems, con 2 alternativas de respuesta: Si (1), No (0), la escala está conformada por 3 dimensiones: socio-demográfica, socio-económica y académica.

Rangos:

Buena [8 – 13].

Regular [4 – 7]

Inadecuado [0 – 3]

Ficha técnica 2

Instrumento: Cuestionario de Capacidades matemáticas

Autor: Br. Percy Jorge Rúa Rojas

Objetivo: Conocer las capacidades matemáticas que poseen los estudiantes del primer semestre de un Instituto Superior Pedagógico Privado

Duración: La duración de resolución del cuestionario es aproximadamente de 15 minutos.

Estructura: La estructura consta de 16 ítems, con 2 alternativas de respuesta: Si (1), No (0), la escala está conformada por 3 dimensiones: traduce-representa-modela, comunicación matemática y uso de estrategias y procedimientos.

Rangos:

Buena [13 – 16].

Regular [7 – 12]

Inadecuado [0 – 6]

2.4.3. Validez

La validez del contenido se realizó a través de un juicio de expertos conformado por doctores docentes de la Universidad César Vallejo. Para esto se realizó la revisión de la pertinencia, la relevancia y la claridad de las preguntas; esto nos permitió medir la validez de contenido de ambos instrumentos utilizados.

Basándonos en Hernández y otros (2014), la validez de un instrumento determina si un instrumento mide la variable que realmente se desea medir.

Tabla 3

Validez de instrumentos

	Experto	Especialidad	Aspecto de validación		
			Claridad	Pertinencia	Relevancia
1	Dra. Flor de María Sánchez Aguirre	Metodóloga	Si	Si	Si
2	Dra. Zoila Aybar Bazan	Temático	Si	Si	Si
3	Dra. Mónica Jovita Aranda Pazos	Temático	Si	Si	Si

2.4.4. Confiabilidad

Para el presente trabajo de investigación se llevó a cabo una prueba piloto para poder conocer la confiabilidad de los instrumentos de recojo de datos, luego se aplicó KR20 (Kuder Richardson).

De acuerdo con Corral (2009) La confiabilidad responde a la pregunta ¿con cuánta exactitud los ítems, reactivos o tareas representan al universo de donde fueron seleccionados? Se trata de un índice que toma el nombre de coeficiente de estabilidad que toma valores entre 0 y 1 y que se usa para comprobar si el instrumento que se está valorando posee información errónea y por lo tanto nos podría llevar a concluir afirmaciones equivocadas o si realmente es una herramienta fiable que logra hacer mediciones estables y consistentes. Los rangos de los valores de la confiabilidad se han dado por los siguientes valores:

Tabla 4

Variable 1: Perfil de ingreso

KR 20	N de elementos
.815	13

Tabla 5

Variable 2: Capacidades matemáticas

KR 20	N de elementos
.928	16

Interpretación de la confiabilidad

Los niveles de la confiabilidad de los instrumentos utilizados se han determinado de acuerdo a una tabla que determina el nivel de confianza y que se detalla en la tabla número 6, elaborado por Ruiz Bolívar (2002), que propone los siguientes valores para la determinación de la confiabilidad de un instrumento de evaluación

Tabla 6

Interpretación de la magnitud del coeficiente de confiabilidad de un instrumento

Rangos	Magnitud
0.81 a 1.00	Muy alta
0.61 a 0.80	Alta
0.41 a 0.60	Moderada
0.21 a 0.40	Baja
0.01 a 0.20	Muy baja

Nota: Tomado de Ruiz Bolívar (2002) y Palella y Martins (2003)

Con respecto a la variable de estudio perfil de ingreso de nuestra investigación, que posee 13 elementos evaluados, el resultado se muestra en la tabla 4, donde el nivel de confianza es de 0.815 y se ubica en un nivel muy alto por lo que hace que su aplicación sea viable.

Con respecto a la variable de estudio capacidades matemáticas, conformado por 16 elementos evaluados, el resultado se muestra en la tabla 5 el coeficiente es 0.928 y se ubica en un nivel muy alto por lo que es viable su aplicación.

2.5. Método de análisis de datos

Fase descriptiva:

1. Los datos recolectados serán tabulados y organizados en una tabla.
2. Se examina y para posteriormente interpretar ambos conjuntos de datos.

3. Los datos obtenidos en la recolección serán presentados en tablas de frecuencias y determinadas figuras estadísticas de acuerdo a la naturaleza y volumen de la información recolectada.

Fase inferencial

Para la contrastación de las hipótesis se trabajó el estadístico de correlación Rho de Spearman. Cuya interpretación de confianza se muestra a continuación:

Nivel de confianza 95%

Margen de error: $\alpha = 0,05$ (5%)

Regla de decisión: $p \geq \alpha \rightarrow$ se acepta la hipótesis nula H_0

$p < \alpha \rightarrow$ se acepta la hipótesis alterna H_a

Considerando a Bisquerra (2009) se tiene los siguientes valores para la correlación de Spearman:

-1	correlación negativa grande y perfecta
-0.9 a -0.99	correlación negativa muy alta
-0,7 a -0.89	correlación negativa alta
-0.4 a -0,69	correlación negativa moderada
-0.2 a -0.39	correlación negativa baja
-0,01 a .0.19	correlación negativa muy baja
0	correlación nula
0.01 a 0.19	correlación positiva muy baja
0.2 a 0.39	correlación positiva baja
0.4 a 0.69	correlación positiva moderada
0.7 a 0.89	correlación positiva alta
0.9 a 0.99	correlación positiva muy alta
1	correlación positiva grande y perfecta

2.6. Aspectos éticos

En el presente trabajo de investigación se cuidara el estricto cumplimiento de los principios éticos de autonomía, de no maleficencia, de beneficencia y de justicia.

Al referirnos a autonomía establecemos que dentro de la investigación se tomará como prioridad los valores y criterios de los sujetos participantes en el estudio. De acuerdo con lo anterior se le otorgará la información pertinente y necesaria para que tomen una decisión adecuada sobre los posibles perjuicios o beneficios de su participación.

Por otra parte el principio de maleficencia exige el hecho de no dañar a otras personas con la intención del beneficio propio.

Con respecto al principio de beneficencia nos referimos al producto obtenido de su participación y los riesgos a los cuales se puede encontrar con respecto a su relación con el beneficio social que se puede obtener de la investigación. La concordancia de los valores inmersos en los principios de autonomía y de justicia, son necesarios para una toma de decisiones menos cuestionable.

En el caso del principio de justicia, este exige la existencia de un trato igualitario, la privacidad, y de la confidencialidad de los sujetos participantes en la investigación.

El principio de justicia exige el derecho a un trato de equidad, a la privacidad, anonimato y confidencialidad.

III. Resultados

3.1. Descripción de los resultados

En el presente capítulo se presentan los análisis estadísticos descriptivos de las variables que han sido objeto de estudio.

3.1.1. Descripción de los resultados de la variable perfil de ingreso

A continuación serán presentados los datos que han sido recopilados, teniendo en cuenta que la finalidad de la presente investigación fue determinar la relación que existe entre el perfil de ingreso y las capacidades matemáticas de los estudiantes del primer semestre del Instituto Superior Pedagógico Privado “Divino Niño” – San Juan de Miraflores, 2018.

Tabla 7

Distribución de ingresantes

	sexo		
	mujeres	varones	total
Cantidad	72	3	75
%	96%	4%	100%

Nota:: Encuesta aplicada a estudiantes del Instituto Superior Pedagógico Privado “Divino Niño”



Figura 4. Encuesta aplicada a estudiantes del Instituto Superior Pedagógico Privado “Divino Niño”

De acuerdo con la tabla 7 podemos observar que en el primer semestre-2018 en el ISPP Divino Niño existen 72 estudiantes del sexo femenino matriculadas y solo 3 estudiantes del sexo masculina y también en el gráfico 4 podemos observar que predomina el sexo femenino al momento de elegir la carrera de educación.

Tabla 8

Perfil de ingreso y capacidades matemáticas

Tabla de contingencia PERFIL DE INGRESO * CAPACIDADES MATEMÁTICAS

		Capacidades matemáticas			Total	
		BAJO	MEDIO	ALTO		
Perfil de ingreso	BAJO	Recuento	6	7	3	16
		% del total	8,0%	9,3%	4,0%	21,3%
	MEDIO	Recuento	0	42	8	50
		% del total	0,0%	56,0%	10,7%	66,7%
	ALTO	Recuento	0	0	9	9
		% del total	0,0%	0,0%	12,0%	12,0%
Total	Recuento	6	49	20	75	
	% del total	8,0%	65,3%	26,7%	100,0%	

Nota:: Encuesta aplicada a estudiantes del Instituto Superior Pedagógico Privado "Divino Niño"

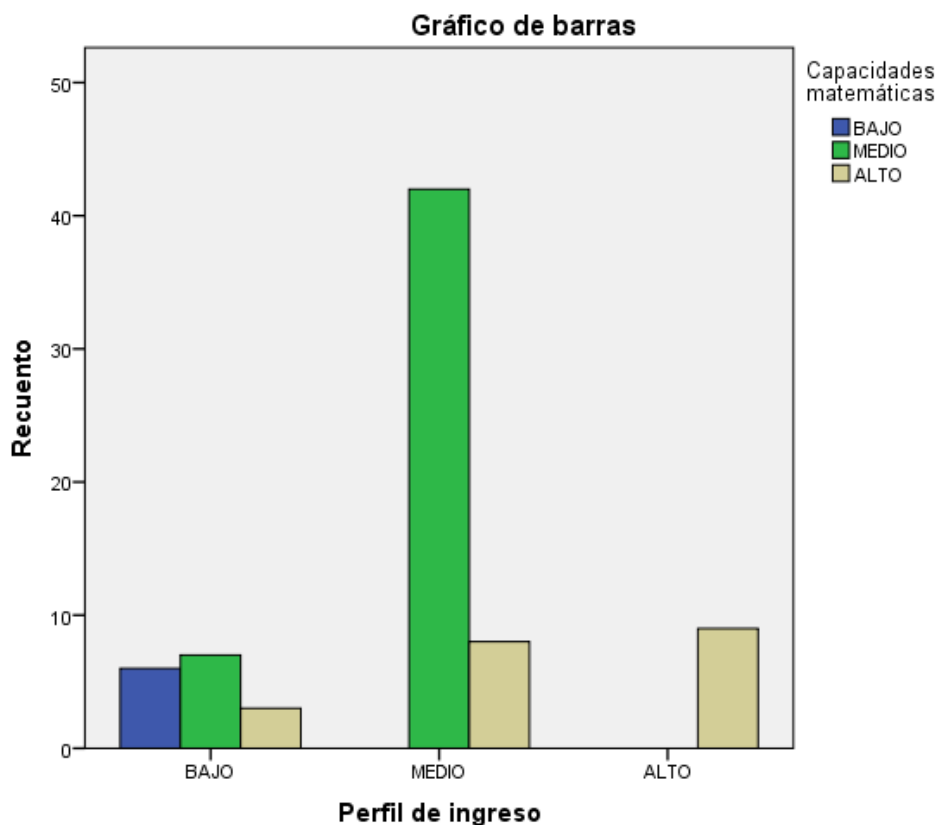


Figura 5. Perfil de ingreso y capacidades matemáticas

Sobre el perfil de ingreso: en la tabla 8 y la figura 5 se observa que existe un grupo de 50 estudiantes del Instituto Superior Pedagógico “Divino Niño” (66.7%) quienes afirman que el perfil de ingreso se encuentra en un nivel medio. Mientras que 16 estudiantes encuestados (21.3%) señalan que su perfil de ingreso se encuentra en un nivel bajo y solo 9 estudiantes (12%) manifiestan que el perfil de ingreso se encuentra en un nivel alto.

Sobre las capacidades matemáticas en la tabla 8 y figura 5, se observa que un grupo de 49 estudiantes encuestados (65.3%) señalan que sus capacidades matemáticas se encuentran en un nivel medio. Asimismo 20 estudiantes (26.7%) indicaron que las capacidades matemáticas se encuentran en un nivel alto, y solo 6 estudiantes (8%) demuestran que sus capacidades matemáticas se encuentran en nivel bajo.

Tabla 9

Perfil de ingreso y traduce-modela-representa

Tabla de contingencia perfil de ingreso * traduce-modela-representa

			Traduce-modela-representa			Total
			bajo	medio	alto	
Perfil de ingreso	BAJO	Recuento	10	6	0	16
		% del total	13,3%	8,0%	0,0%	21,3%
	MEDIO	Recuento	3	36	11	50
		% del total	4,0%	48,0%	14,7%	66,7%
	ALTO	Recuento	0	3	6	9
		% del total	0,0%	4,0%	8,0%	12,0%
Total		Recuento	13	45	17	75
		% del total	17,3%	60,0%	22,7%	100,0%

Nota: Encuesta aplicada a estudiantes del Instituto Superior Pedagógico Privado "Divino Niño"

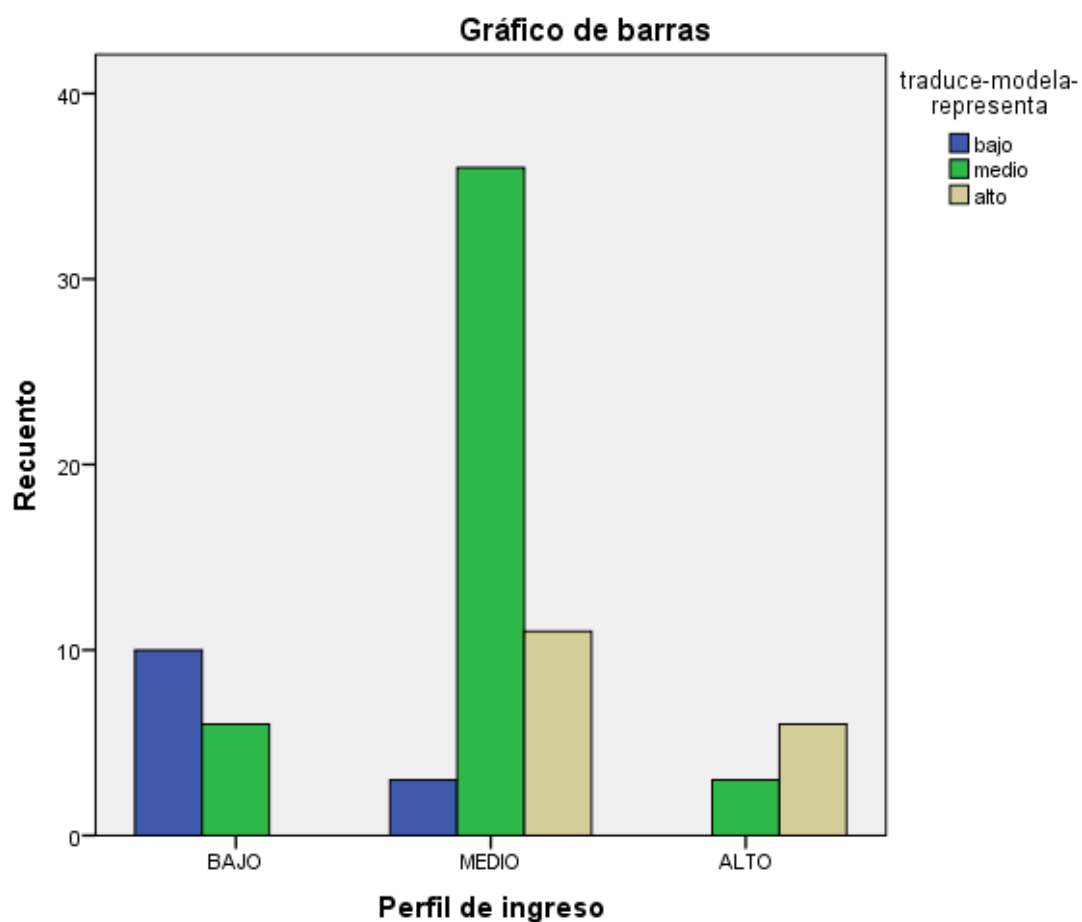


Figura 6. Perfil de ingreso y traduce-modela-representa

En la tabla 9 y figura 6, se observa que existe un grupo de 45 estudiantes encuestados (60.0%) señalaron que la dimensión traduce-modela-representa de la variable capacidades matemáticas se encuentran en un nivel medio , 17 estudiantes encuestados (22.7%) manifiestan que la dimensión traduce-modela-representa se encuentra en un nivel alto y solo 13 estudiantes encuestados (17.3%) indicaron que la dimensión traduce-modela-representa de la variable capacidades matemáticas se encuentran en un nivel bajo. Sobre el perfil de ingreso se observa que existe un grupo de 50 estudiantes del Instituto Superior Pedagógico “Divino Niño” (66.7%) quienes afirman que el perfil de ingreso se encuentra en un nivel medio. Mientras que 16 estudiantes encuestados (21.3%) señalan que su perfil de ingreso se encuentra en un nivel bajo y solo 9 estudiantes (12%) manifiestan que el perfil de ingreso se encuentra en un nivel alto.

Tabla 10

Perfil de ingreso y comunicación matemática

Tabla de contingencia Perfil de ingreso * comunicación matemática

			Comunicación matemática			Total
			bajo	medio	alto	
PERFINGRE (Agrupada)	BAJO	Recuento	13	0	3	16
		% del total	17,3%	0,0%	4,0%	21,3%
	MEDIO	Recuento	0	42	8	50
		% del total	0,0%	56,0%	10,7%	66,7%
	ALTO	Recuento	0	0	9	9
		% del total	0,0%	0,0%	12,0%	12,0%
Total	Recuento	13	42	20	75	
	% del total	17,3%	56,0%	26,7%	100,0%	

Nota. Encuesta aplicada a estudiantes del Instituto Superior Pedagógico Privado “Divino Niño”



Figura 7: Perfil de ingreso y comunicación matemática

En la tabla 10 y figura 7, se observa que existe un grupo de 42 estudiantes encuestados (56.0%) señalaron que la dimensión comunicación matemática de la variable capacidades matemáticas se encuentran en un nivel medio, 20 estudiantes encuestados (26.7%) manifiestan que la dimensión comunicación matemática se encuentra en un nivel alto y 13 estudiantes encuestados (17.3%) indicaron que la dimensión comunicación matemática de la variable capacidades matemáticas se encuentra en un nivel bajo. De la misma forma sobre el perfil de ingreso se observa que existe un grupo de 50 estudiantes del Instituto Superior Pedagógico “Divino Niño” (66.7%) quienes afirman que el perfil de ingreso se encuentra en un nivel medio. Mientras que 16 estudiantes encuestados (21.3%) señalan que su perfil de ingreso se encuentra en un nivel bajo y solo 9 estudiantes (12%) manifiestan que el perfil de ingreso se encuentra en un nivel alto

Tabla 11

*Perfil de ingreso y uso de estrategias y procedimientos***Tabla de contingencia Perfil de ingreso * uso de estrategias y procedimientos**

		Uso de estrategias y procedimientos			Total	
		bajo	medio	alto		
Perfil de ingreso	BAJO	Recuento	13	0	3	16
		% del total	17,3%	0,0%	4,0%	21,3%
	MEDIO	Recuento	6	36	8	50
		% del total	8,0%	48,0%	10,7%	66,7%
	ALTO	Recuento	0	3	6	9
		% del total	0,0%	4,0%	8,0%	12,0%
Total	Recuento	19	39	17	75	
	% del total	25,3%	52,0%	22,7%	100,0%	

Nota. Encuesta aplicada a estudiantes del Instituto Superior Pedagógico Privado "Divino Niño"

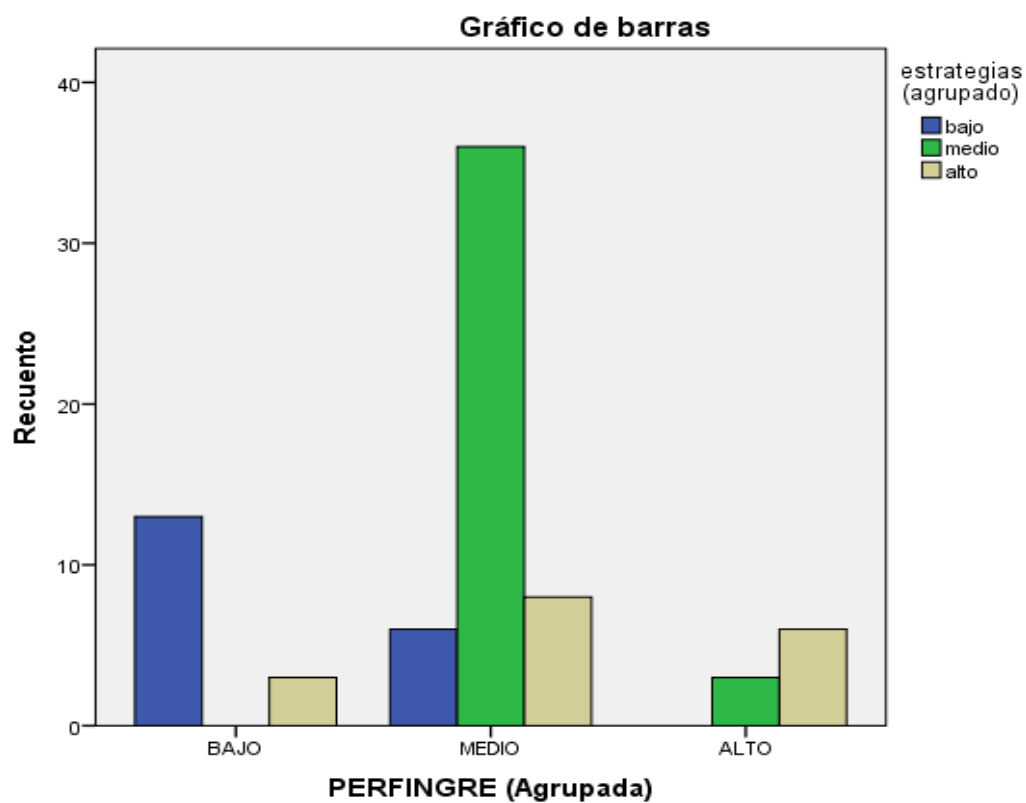


Figura 8. Perfil de ingreso y uso de estrategias y procedimientos

En la tabla 11 y figura 8, se observa que existe un grupo de 39 estudiantes encuestados (52.0%) señalaron que la dimensión uso de estrategias y procedimientos de la variable capacidades matemáticas se encuentran en un nivel medio, 19 estudiantes encuestados (25.3%) manifiestan que la dimensión uso de estrategias y procedimientos se encuentra en un nivel bajo y 17 estudiantes encuestados (22.7%) indicaron que la dimensión uso de estrategias y procedimientos de la variable capacidades matemáticas se encuentra en un nivel alto. De la misma forma sobre el perfil de ingreso se observa que existe un grupo de 50 estudiantes del Instituto Superior Pedagógico “Divino Niño” (66.7%) quienes afirman que el perfil de ingreso se encuentra en un nivel medio. Mientras que 16 estudiantes encuestados (21.3%) señalan que su perfil de ingreso se encuentra en un nivel bajo y solo 9 estudiantes (12%) manifiestan que el perfil de ingreso se encuentra en un nivel alto.

3.2. Prueba de hipótesis

3.2.1. Prueba de hipótesis general

Planteamos las siguientes hipótesis de trabajo:

H_0 : No existe una relación directa entre el perfil de ingreso y las capacidades matemáticas de los estudiantes del primer semestre del Instituto Superior Pedagógico Privado “Divino Niño” – San Juan de Miraflores, 2018

H_a : Existe una relación directa entre el perfil de ingreso y las capacidades matemáticas de los estudiantes del primer semestre del Instituto Superior Pedagógico Privado “Divino Niño” – San Juan de Miraflores, 2018

Nivel de confianza 95%

Margen de error: $\alpha = 0,05$ (5%)

Regla de decisión: $p \geq \alpha \rightarrow$ se acepta la hipótesis nula H_0

$p < \alpha \rightarrow$ se acepta la hipótesis alterna H_a

Tabla 12

Coeficiente de correlación entre perfil de ingreso y las capacidades matemáticas

Correlaciones			Perfil de ingreso	de Capacidades matemáticas
Rho de Spearman	Perfil de ingreso	Coeficiente de correlación	1,000	,445**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	75	75
	Capacidades matemáticas	Coeficiente de correlación	,445**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	75	75

** . La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

Como se puede observar en la Tabla 12, el resultado del coeficiente de correlación de Rho de Spearman es igual a 0.445** por lo que se determina que existe una correlación positiva moderada al nivel de 0.01, lo que manifiesta de que el 99.99% (0.99) a dos colas o bilateral. La variable 1: Perfil de ingreso sobre la variable 2: Capacidades matemáticas, asimismo se evidencia que el nivel de significancia (sig = 0.000) es menor que el p valor 0.05 por lo tanto, se rechaza la hipótesis nula (H_0) y se acepta la hipótesis alternativa (H_a).

3.2.2. Hipótesis específicas

Primera hipótesis específica:

Planteamos la siguiente hipótesis de trabajo:

H_0 : No existe una relación directa entre el perfil de ingreso y la dimensión traduce-modela-representa de los estudiantes del primer semestre del Instituto Superior Pedagógico Privado “Divino Niño” – San Juan de Miraflores, 2018

H_a : Existe una relación directa entre el perfil de ingreso y la dimensión traduce-modela-representa de los estudiantes del primer semestre del Instituto Superior Pedagógico Privado “Divino Niño” – San Juan de Miraflores, 2018

Nivel de confianza 95%

Margen de error: $\alpha = 0,05$ (5%)

Regla de decisión: $p \geq \alpha \rightarrow$ se acepta la hipótesis nula H_0

$p < \alpha \rightarrow$ se acepta la hipótesis alterna H_a

Tabla 13

Coeficiente de correlación entre el perfil de ingreso y la dimensión traduce-modela-representa

Correlaciones

			Perfil de ingreso	de Traduce-modela-representa
Rho de Spearman	Perfil de ingreso	Coeficiente de correlación	1,000	,669**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	75	75
	Traduce-modela-representa	Coeficiente de correlación	,669**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	75	75

** . La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

Como se puede observar en la tabla 13, el resultado del coeficiente de correlación de Rho de Spearman es igual a 0.591** por lo que se determina que existe una correlación positiva moderada, con un nivel de 0,01, lo que manifiesta que el 99.9% (0.99) a dos colas o bilateral. La variable perfil de ingreso sobre la dimensión traduce-modela-representa de la variable capacidades matemáticas, asimismo se evidencia, que el nivel de significancia (sig = 0.000) es menor que el p valor 0.05 por lo tanto, se rechaza la hipótesis nula (H_0) y se acepta la hipótesis alternativa (H_a).

Segunda hipótesis específica

Planteamos la siguiente hipótesis de trabajo:

H₀: No existe una relación directa entre el perfil de ingreso y la dimensión comunicación matemática de los estudiantes del primer semestre del Instituto Superior Pedagógico Privado “Divino Niño” – San Juan de Miraflores, 2018

.

H_a: Existe una relación directa entre el perfil de ingreso y la dimensión comunicación matemática de los estudiantes del primer semestre del Instituto Superior Pedagógico Privado “Divino Niño” – San Juan de Miraflores, 2018

Nivel de confianza 95%

Margen de error: $\alpha = 0,05$ (5%)

Regla de decisión: $p \geq \alpha \rightarrow$ se acepta la hipótesis nula H₀

$p < \alpha \rightarrow$ se acepta la hipótesis alterna H_a

Tabla 14

Coefficiente de correlación entre el perfil de ingreso y la dimensión comunicación matemática

Correlaciones			Perfil de ingreso	de comunicación matemática
Rho de Spearman	Perfil de ingreso	Coefficiente de correlación	1,000	,575**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	75	75
	comunicación matemática	Coefficiente de correlación	,575**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	75	75

** . La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

Como observa en la tabla 14, el coeficiente de correlación de Rho de Spearman es igual a 0.575** por lo que se ha determinado que si existe una correlación positiva moderada, con un nivel de 0,01, lo que manifiesta que el 99.9% (0.99) a dos colas o bilateral. La variable perfil de ingreso sobre la dimensión comunicación matemática de la variable capacidades matemáticas, asimismo se evidencia, que el nivel de significancia (sig = 0.000) es menor que el p valor 0.05 por lo tanto, se rechaza la hipótesis nula (H_0) y se acepta la hipótesis alternativa (H_a).

Tercera hipótesis específica

Planteamos la siguiente hipótesis de trabajo:

H_0 : No existe una relación directa entre el perfil de ingreso y la dimensión utiliza estrategias y procedimientos de los estudiantes del primer semestre del Instituto Superior Pedagógico Privado “Divino Niño” – San Juan de Miraflores, 2018

H_a : Existe una relación directa entre el perfil de ingreso y la dimensión utiliza estrategias y procedimientos de los estudiantes del primer semestre del Instituto Superior Pedagógico Privado “Divino Niño” – San Juan de Miraflores, 2018

Nivel de confianza 95%

Margen de error: $\alpha = 0,05$ (5%)

Regla de decisión: $p \geq \alpha \rightarrow$ se acepta la hipótesis nula H_0

$p < \alpha \rightarrow$ se acepta la hipótesis alterna H_a

Tabla 15

Coeficiente de correlación entre el perfil de ingreso y la dimensión uso de estrategias y procedimientos

Correlaciones			Perfil de ingreso	de estrategias y procedimientos
Rho de Spearman	Perfil de ingreso	Coeficiente de correlación	1,000	,487**
		Sig. (bilateral)	.	,000

	N	75	75
estrategias	y	Coeficiente de correlación	,487**
procedimientos		Sig. (bilateral)	,000
	N	75	75

** . La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

Como se observa en la tabla 15, el coeficiente de correlación de Rho de Spearman es igual a 0.487** por lo que se determina que existe una correlación positiva moderada, con un nivel de 0,01, lo que manifiesta que el 99.9% (0.99) a dos colas o bilateral. La variable perfil de ingreso sobre la dimensión uso de estrategias y procedimientos de la variable capacidades matemáticas, asimismo se evidencia, que el nivel de significancia (sig = 0.000) es menor que el p valor 0.05 por lo tanto, se rechaza la hipótesis nula (H_0) y se acepta la hipótesis alternativa (H_a).

IV. Discusión

Los resultados estadísticos descriptivos dan como resultado que la variable capacidades matemáticas tiene un nivel bajo de 8.00%, mientras que un 65.30% presenta un nivel medio y un nivel alto de 26.70%, lo que indica que es preponderante el nivel medio. En lo que respecta a la dimensión traduce-modela-representa encontramos que el 17.30% tiene un nivel bajo, mientras que un 60.0% presenta un nivel medio y el nivel alto tiene un porcentaje de 22.7%, lo que indica que existe una preponderancia de un nivel medio. Con respecto a la dimensión comunicación matemática encontramos que el 17.30% tiene un nivel bajo, mientras que un 56.00% presenta un nivel medio y un nivel bueno lo encontramos en un 26.70%, lo que nos da un indicativa que el nivel medio tiene preponderancia. Finalmente en lo que respecta a la dimensión uso de estrategias y procedimientos podemos observar que el 25.30% presenta un nivel bajo, mientras que un 52.00% presenta un nivel medio y un nivel bueno de 22.70%, lo que indica que existe una preponderancia de un nivel medio en los estudiantes encuestados.

Teniendo en cuenta los resultados obtenidos en el procesamiento de la información podemos afirmar que existe una relación directa y positiva entre la variable perfil de ingreso y la variable capacidades matemáticas de los estudiantes del Instituto Superior Pedagógico Privado Divino Niño, de acuerdo con los resultados de contrastación de Rho de Spearman (0.782) considerada como una correlación positiva moderada. En lo que respecta a la relación que existe entre el perfil de ingreso y la dimensión traduce-modela-representa fue de 0.669, considerada como una correlación positiva moderada. En lo que respecta a la relación que existe entre el perfil de ingreso y la comunicación matemática fue de 0.575, considerada como una correlación positiva moderada. Y finalmente con respecto a la relación que existe entre el perfil de ingreso y el uso de estrategias y procedimientos fue de 0.487, considerada como una relación también moderada.

Nuestro resultado coincide parcialmente con el estudio que realizó Gonzales, Lara, Pineda y Crespo (2014) en su investigación Perfil de ingreso de los alumnos de Enfermería, Facultades de Estudios Superiores Iztacala y Zaragoza, UNAM Tuvo como objetivo analizar el perfil de los estudiantes que ingresan a la licenciatura de enfermería en México; el método utilizado fue descriptivo transversal

con estudiantes de primer ingreso 2011 de la FES. La población de estudio fueron 600 estudiantes que respondieron a un cuestionario. La confiabilidad del instrumento fue de 0.875 con la prueba de Alfa de Cronbach, utilizándose estadística descriptiva. Los resultados que se obtuvieron fueron que el promedio de ingreso es de 8.1 a 9.0, en el 61% enfermería fue la primera opción, el nivel socioeconómico de los estudiantes es bajo y que estos reúnen características académicas favorables, como un buen promedio y que ingresaron a la carrera que seleccionaron previamente. En el caso de nuestra investigación podemos observar que el perfil de ingreso es medio, las capacidades matemáticas con las que cuentan también es medio y eso les permitirá afrontar con cierto éxito la carrera profesional elegida. Las capacidades permitirán que los estudiantes puedan realizar con éxito actividades de tipo intelectual, en este caso en el área de matemática.

Los resultados estadísticos descriptivos determinan que la variable perfil de ingreso tiene un nivel bajo de 8.0%, mientras que un 65.3% presenta un nivel medio y un nivel bueno de 26.7%, lo que indica que existe una preponderancia de un nivel medio.

Con respecto a la variable perfil de ingreso encontramos ciertas coincidencias con Vasquez (2017) en su tesis intitulada Perfil del ingresante a la Universidad Peruana Unión, Filial Juliaca realizó una investigación básica de tipo descriptiva con un enfoque cuantitativo, no experimental y transversal. Se realizó con una muestra de 378 estudiantes de nuevo ingreso del 2015 y 2016. Los resultados arrojaron que la mayoría de ingresantes son de sexo femenino con edades que oscila entre 17 y 20 años de nacionalidad peruana provenientes de zonas urbanas, que dependen económicamente de sus padres, que tienen una buena percepción del servicio que brinda la universidad y que piensan llevar estudios de posgrado en la misma universidad, una de las debilidades que muestran es su poca cultura de investigación y el uso de procedimientos para la resolución de situaciones problemáticas. Por lo tanto podemos afirmar que los ingresantes a una universidad eligen a esta por el motivo de que se encuentra cercana al lugar del domicilio de los estudiantes y que estos son jóvenes que buscan una formación integral que los haga competentes para una vida profesional

exitosa, pero también podemos intuir que al tener una baja cultura investigativa tendrán ciertos inconvenientes durante su permanencia en la universidad. Encontramos coincidencias con respecto a la preponderancia del sexo femenino en la carrera de educación, pero no coincidimos en la dependencia económica por parte de los padres, pues como hemos afirmado en párrafos anteriores la mayoría de nuestros encuestados realiza una actividad laboral; de la misma forma el intervalo de edades de los estudiantes difiere, ya que en nuestra investigación el intervalo está desde 18 a 35 años aproximadamente.

Dentro de nuestras consideraciones tenemos que el perfil de ingreso en el aspecto académico de un estudiante de educación superior se considera en el Diseño Curricular Nacional (2017) donde se promueve las capacidades matemáticas de traducir cantidades a expresiones numéricas, comunicar su comprensión sobre los números y operaciones; y usar estrategias y procedimientos de estimación. Que son las que todo ingresante a la educación debería tener para afrontar con cierto éxito su experiencia académica en una institución de educación superior.

V. Conclusiones

Primera.

Se determinó la relación que existe entre el perfil de ingreso y las capacidades matemáticas de los estudiantes del primer semestre del Instituto Superior Pedagógico Privado “Divino Niño” – San Juan de Miraflores, 2018; siendo 0.445 de acuerdo a la estadística de correlación rho de Spearman.

Segunda.

Se determinó la relación que existe entre el perfil de ingreso y la dimensión traduce-modela-representa de los estudiantes del primer semestre del Instituto Superior Pedagógico Privado “Divino Niño” – San Juan de Miraflores, 2018; siendo 0.669 de acuerdo a la estadística de correlación rho de Spearman

Tercera.

Se determinó la relación que existe entre el perfil de ingreso y la dimensión comunicación matemática de los estudiantes del primer semestre del Instituto Superior Pedagógico Privado “Divino Niño” – San Juan de Miraflores, 2018; siendo 0.575 de acuerdo a la estadística de correlación rho de Spearman.

Cuarta.

Se determinó la relación que existe entre el perfil de ingreso y la dimensión uso de estrategias y procedimientos de los estudiantes del primer semestre del Instituto Superior Pedagógico Privado “Divino Niño” – San Juan de Miraflores, 2018; siendo 0.487 de acuerdo a la estadística de correlación rho de Spearman.

VI. Recomendaciones

Primera.

Al Ministerio de Educación, a través de del Área de Formación Inicial Docente, la elaboración del Perfil de ingreso para los postulantes a las instituciones de educación superior pedagógica, ya que es necesario que cuenten con competencias y capacidades mínimas que les permitirán desenvolverse de una manera adecuada y exitosa durante su proceso de formación.

Segunda.

Que el Instituto de Superior Pedagógico Privado “Divino Niño”, proponga un programa de Nivelación Académica a los futuros ingresantes a las carreras que ofrece para poder mejorar las capacidad de traducir, modelar y representar situaciones matemáticas.

Tercera.

La institución debe garantizar que los ingresantes cuenten con las competencias matemáticas básicas y por lo tanto con las capacidades relacionadas a cada una de estas. Por tanto es necesarios que la institución elabore un plan de Nivelación Académica para la mejora de la capacidad de comunicación matemática.

Cuarta

En el caso de la capacidad de Uso de estrategias y procedimientos, que es la capacidad más estrechamente relacionada con la resolución de problemas; es necesario que la Institución verifique las condiciones mínimas en los estudiantes para luego llevar a cabo el proceso de nivelación académica.

VII. Referencias

- Arreguín, L., Alfaro, J., & Ramírez, M. (2012). *Desarrollo de competencias matemáticas en secundaria usando la Técnica de Aprendizaje Orientado en Proyectos*. REICE. Revista Electrónica Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación.
- Becerra, S. (2014). *Estrategia didáctica solución de problemas y capacidades matemáticas en los estudiantes de la escuela de nivel primaria de la Universidad Inca Garcilaso de La Vega*.
- Bernal, C. (2006). *Metodología de la Investigación* (No. 001.42 B4564m Ej. 1 022619). Pearson,
- Bisquerra, R., Sarriera, J., & Martínez, F. (2009). *Introdução à estatística: enfoque informático com o pacote estatístico SPSS*. Bookman Editora.
- Capella, J. (1989). *Educación un enfoque integral*. Editorial Cultura y Desarrollo, Lima Perú.
- Corral, Y. (2009). *Validez y confiabilidad de los instrumentos de investigación para la recolección de datos*.
- Cruz, G., & Wilder, C. (2014). *Estrategias motivadoras y capacidades matemáticas de los estudiantes de la Institución Educativa José Carlos Mariátegui-Ancash*.
- Díaz, J., & Ñopo, H. (2016). *La carrera docente en el Perú*. MISC.
- Educación, M. (2015). *Rutas de aprendizaje*. M. d. Educación, Rutas de Aprendizaje V Ciclo. Perú: Minedu
- Española, R. (2014). *Diccionario de la lengua española*, 23.ª Edición [en línea].
- Flores M. (2017). *Efectos del Programa Geogébra en las capacidades del área de matemática de los estudiantes del cuarto grado de educación secundaria de la Institución Educativa Rafael Belaunde Diez Canseco-Callao, 2016*.
- Gaete, F. (2009). *Perfil de ingreso estudiantes de Pedagogía en Inglés de la Universidad UCINF*.
- Gómez, J. & Romero, L. (2008). *Análisis didáctico y formación inicial de profesores: competencias y capacidades en el aprendizaje de los escolares*.
- González, M., Lara, A., Pineda, J., & Crespo, S. (2014). *Perfil de ingreso de los alumnos de Enfermería, Facultades de Estudios Superiores Iztacala y Zaragoza, UNAM. Enfermería universitaria*,

- Hawes, G., & Corvalán, O. (2005). *Construcción de un perfil profesional*. Proyecto Mecesup
- Hernández R., Fernández C. y Baptista P. (2010). *Metodología de la investigación*. (5ta. ed.). México: McGraw-Hill / Interamericana editores, S.A. de CV
- Hernández, C., Prada, R., & Gamboa, A. (2017). *Conocimiento y uso del lenguaje matemático en la formación inicial de docentes en matemáticas*. *Rev.investig.desarro.innov*, 7(2), 287-299.
- Ion, G., & Cano, E. (2012). *La formación del profesorado universitario para la implementación de la evaluación por competencias*. *Educación xx1*, 15(2).
- Larrazolo, N., Backhoff, E., & Tirado, F. (2013). *Habilidades de razonamiento matemático de estudiantes de educación media superior en México*. *Revista mexicana de investigación educativa*, 18(59), 1137-1163.
- Lesh, R., & Doerr, H. (2003). *Foundations of a model and modeling perspective on mathematics teaching, learning, and problem solving*.
- López, C. (2016). *Habilidades de comprensión lectora requeridas para la solución de problemas matemáticos en alumnos universitarios*.
- Martins, F., & Palella, S. (2003). *Análisis de las estrategias instruccionales empleadas por los profesores del área de matemática.: Caso: Universidad Simón Bolívar*. Sede Litoral. *Investigación y Postgrado*, 18(1), 71-85.
- Minedu (2017) *Diseño curricular Nacional*
- Minedu (2018) *Orientaciones para la Evaluación de Competencias Matemáticas*
- Moreira-Mora, T. (2007). *Perfil sociodemográfico y académico de estudiantes en deserción del sistema educativo*. *Actualidades en psicología*, 21(108), 145-165.
- Moreno, J., & Marcaccio, A. (2014). *Perfiles profesionales y valores relativos al trabajo*. *Ciencias Psicológicas*, 8(2), 129-138.
- OCDE (2009) *Habilidades Y competencias del siglo XXI para los aprendices del nuevo milenio en los países de la OCDE*
- Ojeda, P., Aguilar, M., & Zeran, E. (2016). *Formación Inicial Docente (FID) y Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) en la Universidad de Magallanes–Patagonia Chilena*. *Digital Education Review*, (30), 123-134.

- Padilla, L., Figueroa, A., & Rodríguez, H. (2017). *La incorporación a la universidad de los estudiantes en Aguascalientes: La perspectiva del orientador educativo*. Sinéctica, (48), 0-0.
- Perdomo, M., & Polanco, Á. (2012). *Características del perfil del estudiante de la Facultad de Psicología de la Universidad de la Sabana* (Bachelor's thesis, Universidad de La Sabana).
- Pérez, C. (2016). *Evolución del perfil de ingreso de los estudiantes de la Universidad de León*.
- Rodríguez, C., & Castillo, V. (2014). *Calidad en la formación inicial docente: los déficits de las competencias pedagógicas y disciplinares en Chile*. Revista Electrónica "Actualidades Investigativas en Educación", 14(2).
- Ruiz, B. (2002). *Instrumentos de investigación educativa. Procedimientos para su diseño y validación*. Barquisimeto, Venezuela: CIDEG.
- Tobón, S. (2008). *La formación basada en competencias en la educación superior: el enfoque complejo*. México: Universidad Autónoma de Guadalajara, 5.
- Unesco. (2018) *Declaración Mundial sobre la educación superior en el siglo xxi: visión y acción*. (2018). Recuperado de http://www.unesco.org/education/educprog/wche/declaration_spa.htm
- Vasquez, M. (2017). *Perfil del ingresante a la Universidad Peruana Unión, Filial Juliaca*.
- Ysunza, M., & De La Mora, S. (2007). *La tutoría: incorporación del estudiante al medio universitario*. Universidad Autónoma Metropolitana. Unidad Xochimilco. México.

Anexos

Anexo 1: Artículo científico

1. TÍTULO

Perfil de ingreso y capacidades matemáticas de los estudiantes del primer semestre del ISPP "Divino Niño", Lima - 2018

2. AUTOR.

Percy Jorge Rúa Rojas, percy.rua@gmail.com, estudiante en Maestría en Docencia Universitaria

Se escribe el nombre del autor, correo electrónico y afiliación institucional.

3. RESUMEN

La presente investigación intitulada, Perfil de Ingreso y Capacidades Matemáticas de los Estudiantes del primer semestre del ISPP "Divino Niño" – San Juan de Miraflores – 2018, tuvo como objetivo determinar la relación que existe entre el perfil de ingreso y las capacidades matemáticas de los estudiantes del primer semestre de dicho instituto. La misma que surge como respuesta a una problemática observada en el perfil de ingreso de los estudiantes del Instituto en mención.

La investigación responde a un enfoque cuantitativo, tipo básica, de naturaleza descriptiva y correlacional debido a que en un primer momento se ha descrito y caracterizado la dinámica de cada una de las variables en estudio, para luego determinar la relación entre las variables perfil de ingreso y capacidades matemáticas. La validación de contenido del instrumento se realizó a través de la técnica de juicio de expertos y para la confiabilidad se utilizó el KR20 (Kuder Richardson), la misma que fue aplicada a 75 estudiantes (censal) del Instituto Superior Pedagógico Privado "Divino Niño", del distrito de San Juan de Miraflores.

Luego de haber realizado el análisis descriptivo, para la contrastación de hipótesis se realizó la correlación de Rho de Spearman, llegando a la conclusión: que existe una relación entre el perfil de ingreso y las capacidades matemáticas de los estudiantes del primer semestre del Instituto Superior Pedagógico Privado "Divino Niño" – San Juan de Miraflores, 2018, considerando una correlación positiva moderada equivalente a 0,445.

4. PALABRAS CLAVE

Perfil de ingreso, capacidades matemáticas, competencia, capacidad.

5. ABSTRACT

The present investigation entitled, Profile of Income and Mathematical Capacities of the students of the first semester of the ISPP "Divino Niño" - San Juan de Miraflores - 2018, had like objective to determine the relation that exists between the profile of entrance and the mathematical capacities of the students of the first semester of said institute. The same that arises as a response to a problem observed in the income profile of the students of the Institute in question.

The research responds to a quantitative approach, a basic type, descriptive and correlational in nature, because at first the dynamics of each of the variables under study have been described and characterized, and then the relationship between the income profile variables and mathematical abilities. The validation of the content of the instrument was made through the technique of expert judgment and for reliability the KR20 (Kuder Richardson) was used, which was applied to 75 students (census) of the Higher Pedagogical Institute "Divino Niño" , of the district of San Juan de Miraflores.

After having made the descriptive analysis, for the testing of hypotheses Spearman's Rho correlation was made, reaching the conclusion: that there is a relationship between the income profile and the mathematical abilities of the students of the first semester of the Higher Pedagogical Institute Private "Divino Niño" - San Juan de Miraflores, 2018, considering a moderate positive correlation equivalent to 0.445.

6. KEYWORDS

Entry profile, mathematical abilities, competence, capacity

7. INTRODUCCIÓN

En el trabajo de investigación que se presenta tuvo como objetivo determinar la relación que existe entre el perfil de ingreso y las capacidades matemáticas de los estudiantes del primer semestre del ISPP "Divino Niño" de San Juan de Miraflores. La población de la investigación estuvo compuesta por 75 estudiantes del primer semestre de dicha institución, con un intervalo de edad desde 17 hasta 35 años, en su mayoría de sexo femenino en las especialidades de educación inicial, primaria y educación física. Se evaluó con dos cuestionarios, que nos permitió medir la percepción del perfil de ingreso

y de las capacidades matemáticas que poseen los estudiantes de dicha institución de educación superior. En ambos cuestionario se utilizó una escala de tipo dicotómica. Para ello fue necesario realizar las pruebas de validez (juicio de expertos) y de confiabilidad (KR 20); y poder garantizar que el instrumento mida lo que tiene que medir (validez) y que este pueda ser utilizado en otras situaciones (confiabilidad). (Hernández, Fernández y Baptista, 2010).

El presente trabajo surge por la necesidad de determinar el perfil de ingreso de los estudiantes y también se ha podido observar un bajo nivel en las capacidades matemáticas de los estudiantes de nuevo ingreso. Para ello se ha podido revisar trabajos previos en razón de las dos variables en mención.

En relación a la variable perfil de ingreso tenemos a Vásquez (2017) en la tesis intitulada *Perfil del ingresante a la Universidad Peruana Unión, Filial Juliaca*. Realizó una investigación básica de tipo descriptiva, utilizó un enfoque cuantitativo, no experimental y transversal. Se realizó con una muestra de 378 estudiantes de nuevo ingreso del 2015 y 2016. Los resultados arrojaron que la mayoría de ingresantes son de sexo femenino con edades que oscila entre 17 y 20 años de nacionalidad peruana provenientes de zonas urbanas, que dependen económicamente de sus padres, que tienen una buena percepción del servicio que brinda la universidad y que piensan llevar estudios de posgrado en la misma universidad, una de las debilidades que muestran es su poca cultura de investigación. Por lo tanto podemos afirmar que los ingresantes a una universidad eligen a esta por el motivo de que se encuentra cercana al lugar del domicilio de los estudiantes y que estos son jóvenes que buscan una formación integral que los haga competentes para una vida profesional exitosa, pero también podemos intuir que al tener una baja cultura investigativa tendrán ciertos inconvenientes durante su permanencia en la universidad.

Y en relación a la variable capacidades matemáticas se consideró a Becerra (2014) en su tesis intitulada *Estrategia didáctica solución de problemas y capacidades matemáticas en los estudiantes de la escuela de nivel primaria de la universidad Inca Garcilaso de la Vega*. Planteó su investigación en determinar la existencia de una relación entre la estrategia solución de problemas y las capacidades matemáticas en estudiantes del primer ciclo de un IESPP, esta investigación fue básica, de diseño no experimental, transversal correlacional; se utilizó una muestra censal con toda la población de estudiantes del I ciclo

de la facultad de educación de la especialidad de educación primaria; se aplicaron dos instrumentos: una prueba para medir la percepción relacionado al uso de la estrategia para la resolución de situaciones matemáticas y de la misma forma una prueba objetiva con conceptos matemáticos básicos del diseño curricular. Llegándose a las siguientes conclusiones: existe una relación directa entre la estrategia de resolución solución de problemas y las capacidades matemáticas en el curso de matemática básica regular. Esto quiere decir que se confirmó la hipótesis inicial; y que las capacidades matemáticas mejoran a mayor práctica de estrategias de solución de problemas.

Variable: Perfil de ingreso

Consideramos que la admisión de los nuevos ingresantes a un sistema de educación consiste en la identificación, asimilación y el cumplimiento de las reglas de comportamiento inherentes en la etapa escolar a una educación superior. Este procedimiento incorpora varios momentos o etapas que tiene su génesis cuando el estudiante ingresa a un nuevo y distinto universo; hasta que logra un dominio de las pautas de comportamiento y las reglas respectivas de la institución educativa (Ysunza y de la Mora, 2007).

Capacidad

Las capacidades son también llamadas subcompetencias o capacidades, de acuerdo con Hawes (2005) una competencia se puede dividir en capacidades, que al ejecutarse en conjunto logran una competencia. Pero también se debe tener en cuenta que el logro de varias capacidades no garantiza lograr una competencia, ya que esto es un proceso aún más complejo y holístico. Una capacidad no es un proceso de pasos fijos y seguros; sino es una organización de estructuras heurísticas aún más complejas. También afirma que las capacidades involucran en su desarrollo varios aspectos (conceptos, procedimientos y actitudes) que deben involucrarse para un adecuado desempeño.

Variable: Capacidades matemáticas

Las capacidades describen como un estudiante pone en movimiento y posteriormente utilizar sus conceptos sobre un tema concreto, esto se manifiesta en su forma de proceder al momento de dar solución a situaciones problemáticas. Pero también es cierto que conforme van adquiriendo capacidades relativas a diferentes situaciones matemáticas, los estudiantes se hacen paso a paso más competentes en matemáticas.

Cruz (2014) definió a las capacidades como las potencialidades que tiene una persona para llevar a cabo con éxito actividades de tipo intelectual en el área de la matemática. Por

lo tanto podemos afirmar que para que estas tareas tengan una solución exitosa se deben tener en consideración el manejo de conocimientos mínimos del área y la pertinencia del caso para saber el donde y el cómo deben ser utilizados.

8. METODOLOGÍA

La presente investigación fue de tipo básica de naturaleza descriptiva y correlacional debido a que se ha descrito y dado las características de cada una de las variables, para luego medir la relación entre las variables perfil de ingreso y capacidades matemáticas. De acuerdo a Sierra (2008) una investigación es de tipo básica porque tiene por fin la mejora del conocimiento y comprender los fenómenos de tipo social y permitirá ser la base de posteriores investigaciones. La investigación de acuerdo con Hernández, Fernández y Baptista (2010) es descriptiva y correlacional. Porque se busca dar a conocer las características y propiedades de individuos, grupos de personas, procesos y de cualquier otro elemento o fenómeno que sea sensible de análisis. Por otra parte es correlacional porque se pretende dar a conocer el grado de relación que existe entre dos o más variables que han sido objeto de estudio.

El diseño de la presente investigación es de corte no experimental, según Hernández et.al.(2010) en una investigación no experimental no se construye ninguna situación, sino solo serán observadas las que ya existen.

La metodología utilizada en el presente trabajo de investigación fue la aplicación del método científico, tomando en consideración el método hipotético deductivo. Según Bernal (2006) el método hipotético deductivo es un proceso que tiene como punto de partida afirmaciones planteadas en la hipótesis inicial y lo que se busca es refutar o negar dichas hipótesis, extrayendo de ellas conclusiones que deben ser confrontadas con los hechos.

El enfoque utilizado fue de tipo cuantitativo. Según Hernández, et. al. (2010) en una investigación que posee un enfoque cuantitativo se debe hacer uso de los datos recopilados, luego de haber aplicado los instrumentos de medición, y luego se lleva a cabo una prueba de contrastación para aceptar o rechazar la hipótesis que han sido objeto de la investigación.

La población censal está constituida por la cantidad de 75 estudiantes que cursan estudios del primer semestre en el Instituto de Educación Superior Pedagógico Privado “Divino Niño” del distrito de San Juan de Miraflores, en la especialidad de educación inicial, educación primaria y en la especialidad de educación física. Son estudiantes de baja condición económica, en su mayoría, la edad oscila entre los 18 y 35 años de edad, ambos sexos, pero en su mayoría de sexo femenino. Una cantidad considerable percibe ingresos por alguna actividad laboral.

Para el presente trabajo de investigación, la técnica utilizada fue la encuesta para ambas variables. De acuerdo con Hernández et.al. (2014) una encuesta radica en obtener información acerca de las variables de estudio, es por este medio que los sujetos objetos de estudio emiten sus opiniones, respuestas y actitudes a través de un cuestionario o de una entrevista. Para medir ambas variables del presente trabajo de investigación se utilizaron dos cuestionarios, de acuerdo con Hernández et.al. (2014) este es la herramienta que más se usa para la recopilación de datos, este es un conjunto de preguntas que corresponden a una o más variables que se desean medir o conocer.

Ficha técnica 1

Instrumento: Cuestionario de Perfil de ingreso

Autor: Br. Percy Jorge Rúa Rojas

Objetivo: Conocer el perfil de ingreso de los estudiantes de un Instituto Superior Pedagógico Privado

Duración: La duración de resolución del cuestionario es aproximadamente. 15 minutos.

Estructura: La estructura consta de 13 ítems, con 2 alternativas de respuesta: Si (1), No (0), la escala está conformada por 3 dimensiones: socio-demográfica, socio-económica y académica.

Rangos:

Buena [8 – 13].

Regular [4 – 7]

Inadecuado [0 – 3]

Ficha técnica 2

Instrumento: Cuestionario de Capacidades matemáticas

Autor: Br. Percy Jorge Rúa Rojas

Objetivo: Conocer las capacidades matemáticas que poseen los estudiantes del primer semestre de un Instituto Superior Pedagógico Privado

Duración: La duración de resolución del cuestionario es aproximadamente de 15 minutos.

Estructura: La estructura consta de 16 ítems, con 2 alternativas de respuesta: Si (1), No (0), la escala está conformada por 3 dimensiones: traduce-representa-modela, comunicación matemática y uso de estrategias y procedimientos.

Rangos:

Buena [13 – 16].

Regular [7 – 12]

Inadecuado [0 – 6]

La validez del contenido se realizó a través de un juicio de expertos conformado por doctores docentes de la Universidad César Vallejo. Para esto se realizó la revisión de la pertinencia, la relevancia y la claridad de las preguntas; esto nos permitió medir la validez de contenido de ambos instrumentos utilizados. Del mismo modo para la confiabilidad se llevó a cabo una prueba piloto para poder conocer la confiabilidad de los instrumentos de recojo de datos, luego se aplicó KR20 (Kuder Richardson).

9. RESULTADOS

Tabla 1: Perfil de ingreso y capacidades matemáticas

		Tabla de contingencia PERFIL DE INGRESO * CAPACIDADES MATEMÁTICAS			Total	
		Capacidades matemáticas				
			BAJO	MEDIO	ALTO	
Perfil de ingreso	BAJO	Recuento	6	7	3	16
		% del total	8,0%	9,3%	4,0%	21,3%
	MEDIO	Recuento	0	42	8	50
		% del total	0,0%	56,0%	10,7%	66,7%
	ALTO	Recuento	0	0	9	9
		% del total	0,0%	0,0%	12,0%	12,0%
Total		Recuento	6	49	20	75
		% del total	8,0%	65,3%	26,7%	100,0%

Nota:: Encuesta aplicada a estudiantes del Instituto Superior Pedagógico Privado “Divino Niño”

Sobre el perfil de ingreso: en la tabla 1 se observa que existe un grupo de 50 estudiantes del Instituto Superior Pedagógico “Divino Niño” (66.7%) quienes afirman que el perfil de ingreso se encuentra en un nivel medio. Mientras que 16 estudiantes

encuestados (21.3%) señalan que su perfil de ingreso se encuentra en un nivel bajo y solo 9 estudiantes (12%) manifiestan que el perfil de ingreso se encuentra en un nivel alto.

Sobre las capacidades matemáticas en la tabla 1, se observa que un grupo de 49 estudiantes encuestados (65.3%) señalan que sus capacidades matemáticas se encuentran en un nivel medio. Asimismo 20 estudiantes (26.7%) indicaron que las capacidades matemáticas se encuentran en un nivel alto, y solo 6 estudiantes (8%) demuestran que sus capacidades matemáticas se encuentran en nivel bajo.

Se plante las hipótesis de trabajo

H_0 : No existe una relación directa entre el perfil de ingreso y las capacidades matemáticas de los estudiantes del primer semestre del Instituto Superior Pedagógico Privado “Divino Niño” – San Juan de Miraflores, 2018

H_a : Existe una relación directa entre el perfil de ingreso y las capacidades matemáticas de los estudiantes del primer semestre del Instituto Superior Pedagógico Privado “Divino Niño” – San Juan de Miraflores, 2018

Nivel de confianza 95%

Margen de error: $\alpha = 0,05$ (5%)

Regla de decisión: $p \geq \alpha \rightarrow$ se acepta la hipótesis nula H_0

$p < \alpha \rightarrow$ se acepta la hipótesis alterna H_a

Tabla 1

Coefficiente de correlación entre perfil de ingreso y las capacidades matemáticas

Correlaciones		Perfil de ingreso	de Capacidades matemáticas
Rho de Perfil de ingreso	Coefficiente de correlación	de 1,000	,445**
Spearman	Sig. (bilateral)	.	,000
	N	75	75

Capacidades matemáticas	Coefficiente de correlación	de ,445**	1,000
	Sig. (bilateral)	,000	.
	N	75	75

** . La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

Como se puede observar en la Tabla 1, el resultado del coeficiente de correlación de Rho de Spearman es igual a 0.445** por lo que se determina que existe una correlación positiva moderada al nivel de 0.01, lo que manifiesta de que el 99.99% (0.99) a dos colas o bilateral. La variable 1: Perfil de ingreso sobre la variable 2: Capacidades matemáticas, asimismo se evidencia que el nivel de significancia (sig = 0.000) es menor que el p valor 0.05 por lo tanto, se rechaza la hipótesis nula (H_0) y se acepta la hipótesis alternativa (H_a).

10. DISCUSIÓN

Los resultados estadísticos descriptivos dan como resultado que la variable capacidades matemáticas tiene un nivel bajo de 8.00%, mientras que un 65.30% presenta un nivel medio y un nivel alto de 26.70%, lo que indica que es preponderante el nivel medio. En lo que respecta a la dimensión traduce-modela-representa encontramos que el 17.30% tiene un nivel bajo, mientras que un 60.0% presenta un nivel medio y el nivel alto tiene un porcentaje de 22.7%, lo que indica que existe una preponderancia de un nivel medio. Con respecto a la dimensión comunicación matemática encontramos que el 17.30% tiene un nivel bajo, mientras que un 56.00% presenta un nivel medio y un nivel bueno lo encontramos en un 26.70%, lo que nos da un indicativa que el nivel medio tiene preponderancia. Finalmente en lo que respecta a la dimensión uso de estrategias y procedimientos podemos observar que el 25.30% presenta un nivel bajo, mientras que un 52.00% presenta un nivel medio y un nivel bueno de 22.70%, lo que indica que existe una preponderancia de un nivel medio en los estudiantes encuestados.

Teniendo en cuenta los resultados obtenidos en el procesamiento de la información podemos afirmar que existe una relación directa y positiva entre la variable perfil de ingreso y la variable capacidades matemáticas de los estudiantes del Instituto Superior Pedagógico Privado Divino Niño, de acuerdo con los resultados de contrastación de Rho de Spearman (0.782) considerada como una correlación positiva moderada. En lo que respecta a la relación que existe entre el perfil de ingreso y la dimensión traduce-modela-

representa fue de 0.669, considerada como una correlación positiva moderada. En lo que respecta a la relación que existe entre el perfil de ingreso y la comunicación matemática fue de 0.575, considerada como una correlación positiva moderada. Y finalmente con respecto a la relación que existe entre el perfil de ingreso y el uso de estrategias y procedimientos fue de 0.487, considerada como una relación también moderada.

Nuestro resultado coincide parcialmente con el estudio que realizó Gonzales, Lara, Pineda y Crespo (2014) en su investigación Perfil de ingreso de los alumnos de Enfermería, Facultades de Estudios Superiores Iztacala y Zaragoza, UNAM Tuvo como objetivo analizar el perfil de los estudiantes que ingresan a la licenciatura de enfermería en México; el método utilizado fue descriptivo transversal con estudiantes de primer ingreso 2011 de la FES. La población de estudio fueron 600 estudiantes que respondieron a un cuestionario. La confiabilidad del instrumento fue de 0.875 con la prueba de Alfa de Cronbach, utilizándose estadística descriptiva. Los resultados que se obtuvieron fueron que el promedio de ingreso es de 8.1 a 9.0, en el 61% enfermería fue la primera opción, el nivel socioeconómico de los estudiantes es bajo y que estos reúnen características académicas favorables, como un buen promedio y que ingresaron a la carrera que seleccionaron previamente. En el caso de nuestra investigación podemos observar que el perfil de ingreso es medio, las capacidades matemáticas con las que cuentan también es medio y eso les permitirá afrontar con cierto éxito la carrera profesional elegida. Las capacidades permitirán que los estudiantes puedan realizar con éxito actividades de tipo intelectual, en este caso en el área de matemática.

Los resultados estadísticos descriptivos determinan que la variable perfil de ingreso tiene un nivel bajo de 8.0%, mientras que un 65.3% presenta un nivel medio y un nivel bueno de 26.7%, lo que indica que existe una preponderancia de un nivel medio.

Con respecto a la variable perfil de ingreso encontramos ciertas coincidencias con Vasquez (2017) en su tesis intitulada Perfil del ingresante a la Universidad Peruana Unión, Filial Juliaca realizó una investigación básica de tipo descriptiva con un enfoque cuantitativo, no experimental y transversal. Se realizó con una muestra de 378 estudiantes de nuevo ingreso del 2015 y 2016. Los resultados arrojaron que la mayoría de ingresantes son de sexo femenino con edades que oscila entre 17 y 20 años de nacionalidad peruana provenientes de zonas urbanas, que dependen económicamente de sus padres, que tienen una buena percepción del servicio que brinda la universidad y que piensan llevar estudios de posgrado en la misma universidad, una de

las debilidades que muestran es su poca cultura de investigación y el uso de procedimientos para la resolución de situaciones problemáticas. Por lo tanto podemos afirmar que los ingresantes a una universidad eligen a esta por el motivo de que se encuentra cercana al lugar del domicilio de los estudiantes y que estos son jóvenes que buscan una formación integral que los haga competentes para una vida profesional exitosa, pero también podemos intuir que al tener una baja cultura investigativa tendrán ciertos inconvenientes durante su permanencia en la universidad. Encontramos coincidencias con respecto a la preponderancia del sexo femenino en la carrera de educación, pero no coincidimos en la dependencia económica por parte de los padres, pues como hemos afirmado en párrafos anteriores la mayoría de nuestros encuestados realiza una actividad laboral; de la misma forma el intervalo de edades de los estudiantes difiere, ya que en nuestra investigación el intervalo está desde 18 a 35 años aproximadamente.

Dentro de nuestras consideraciones tenemos que el perfil de ingreso en el aspecto académico de un estudiante de educación superior se considera en el Diseño Curricular Nacional (2017) donde se promueve las capacidades matemáticas de traducir cantidades a expresiones numéricas, comunicar su comprensión sobre los números y operaciones; y usar estrategias y procedimientos de estimación. Que son las que todo ingresante a la educación debería tener para afrontar con cierto éxito su experiencia académica en una institución de educación superior.

11. CONCLUSIONES

Primera.

Se determinó la relación que existe entre el perfil de ingreso y las capacidades matemáticas de los estudiantes del primer semestre del Instituto Superior Pedagógico Privado “Divino Niño” – San Juan de Miraflores, 2018; siendo 0.445 de acuerdo a la estadística de correlación rho de Spearman.

Segunda.

Se determinó la relación que existe entre el perfil de ingreso y la dimensión traduce-modela-representa de los estudiantes del primer semestre del Instituto Superior Pedagógico Privado “Divino Niño” – San Juan de Miraflores, 2018; siendo 0.669 de acuerdo a la estadística de correlación rho de Spearman

Tercera.

Se determinó la relación que existe entre el perfil de ingreso y la dimensión comunicación matemática de los estudiantes del primer semestre del Instituto Superior Pedagógico Privado “Divino Niño” – San Juan de Miraflores, 2018; siendo 0.575 de acuerdo a la estadística de correlación rho de Spearman.

Cuarta.

Se determinó la relación que existe entre el perfil de ingreso y la dimensión uso de estrategias y procedimientos de los estudiantes del primer semestre del Instituto Superior Pedagógico Privado “Divino Niño” – San Juan de Miraflores, 2018; siendo 0.487 de acuerdo a la estadística de correlación rho de Spearman.

12. REFERENCIAS

- Becerra, S. (2014). *Estrategia didáctica solución de problemas y capacidades matemáticas en los estudiantes de la escuela de nivel primaria de la Universidad Inca Garcilaso de La Vega*.
- Bernal, C. (2006). *Metodología de la Investigación* (No. 001.42 B4564m Ej. 1 022619). Pearson,
- Cruz, G., & Wilder, C. (2014). *Estrategias motivadoras y capacidades matemáticas de los estudiantes de la Institución Educativa José Carlos Mariátegui-Ancash*.
- González, M., Lara, A., Pineda, J., & Crespo, S. (2014). *Perfil de ingreso de los alumnos de Enfermería, Facultades de Estudios Superiores Iztacala y Zaragoza, UNAM*. *Enfermería universitaria*, 11(1), 11-18.
- Hawes, G., & Corvalán, O. (2005). *Construcción de un perfil profesional*. Proyecto Mecesup Tal, 101, 13-33.
- Hernández, R., Fernández C. y Baptista, P. (2010). *Metodología de la investigación*. (5ta. ed.). México: McGraw-Hill / Interamericana editores, S.A. de CV
- Minedu (2017) *Diseño curricular Nacional*
- Vasquez, M. (2017). *Perfil del ingresante a la Universidad Peruana Unión, Filial Juliaca*.
- Ysunza , M., & De La Mora, S. (2007). *La tutoría: incorporación del estudiante al medio universitario*. Universidad Autónoma Metropolitana. Unidad Xochimilco. México.

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

Yo, Percy Joreg Rúa Rojas, estudiante del Programa Maestría en Docencia Universitaria de la Escuela de Posgrado de la Universidad César Vallejo, identificado con DNI 10096598, con el artículo titulado:

“Perfil de ingreso y las capacidades matemáticas de los estudiantes del primer semestre del ISPP Divino Niño, Lima - 2018” declaro bajo juramento que:

1. El artículo pertenece a mi autoría.
2. El artículo no ha sido plagiado ni total ni parcialmente.
3. El artículo no ha sido autoplagiado; 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), autoplagio (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 Posgrado, de la Universidad César Vallejo, la publicación y divulgación del documento en las condiciones, procedimientos y medios que disponga la Universidad.

Lima, 5 de agosto de 2018.

Percy Jorge Rúa Rojas.

Anexo 2: Matriz de consistencia.

Matriz de consistencia							
Título: Perfil de ingreso y la capacidad del área de matemática en los estudiantes del Primer ciclo del Instituto Superior Pedagógico Privado “Divino Niño”							
Autor: Br Percy jorge Rua Rojas							
Problema	Objetivos	Hipótesis	Variables e indicadores				
<p>Problema General: ¿Qué relación existe entre el perfil de ingreso y su capacidad en el área de matemática de los estudiantes del primer ciclo del Instituto Superior Pedagógico Privado “Divino Niño”?</p> <p>Problemas Específicos: ¿Qué relación existe entre el perfil de ingreso y las capacidades matemáticas en la dimensión traducir – modelar y representar? ¿Qué relación existe entre el perfil de ingreso y las capacidades matemáticas en la dimensión comunicación matemática? ¿Qué relación existe entre el perfil de ingreso y las capacidades matemáticas en la dimensión estrategias y procedimientos?</p>	<p>Objetivo general: Determinar la relación que existe entre el perfil de ingreso capacidades matemáticas en los estudiantes del primer semestre del Instituto Superior Pedagógico Privado “Divino Niño”</p> <p>Objetivos específicos: Determinar qué relación existe entre el perfil de ingreso y las capacidades matemáticas en la dimensión traducir – modelar y representar. Determinar qué relación existe entre el perfil de ingreso y las capacidades matemáticas en la dimensión comunicación matemática. Determinar qué relación existe entre el perfil de ingreso y las capacidades matemáticas en la</p>	<p>Hipótesis general: Existe relación directa entre el perfil de ingreso y las capacidades matemáticas en los estudiantes del primer semestre del Instituto Superior Pedagógico Privado “Divino Niño”</p> <p>Hipótesis específicas: Existe relación entre el perfil de ingreso y las capacidades matemáticas en la dimensión traducir, modelar y representar Existe relación entre el perfil de ingreso y las capacidades matemáticas en la dimensión comunicación matemática. Existe relación entre el perfil de ingreso y las capacidades matemáticas en la dimensión estrategias y procedimientos</p>	Variable 1: Perfil de ingreso				
			Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escala de medición	Niveles y rangos
			Socio demográfica	Zona de procedencia	1,2	SI (1) NO (0)	Alta: 8-13 Media: 4-7 Baja: 0-3
			Socio económica	Financiamiento de estudios Condición laboral Recursos	3, 4 5 6, 7		
Académica	Colegio de procedencia Experiencia previa Motivación Hábitos de estudio	8 9, 10 11 12,13					
Variable 2: Capacidades matemáticas							
Dimensiones	Indicadores	Ítems	Escala de medición	Niveles y rangos			
Traducir, modelar y representar.	Reconoce datos del problema Reproduce modelos matemáticos Utiliza método inductivo	1,2 3,4 5	SI (1) NO (0)	Alta: 13-16 Media: 7-12			

	dimensión estrategias y procedimientos		Comunicación matemática	Expresión oral	6		Baja: 0-6
				Expresión escrita	7,8		
				Uso e interpretación de gráficos	9,10		
			Estrategias y procedimientos	Uso de métodos matemáticos	11		
				Planificación de estrategias	12 al 15		
				Reformulación de la estrategia	16		
Nivel - diseño de investigación	Población y muestra	Técnicas e instrumentos		Estadística a utilizar			
Nivel: Básica Diseño: No experimental Método: Hipotético Deductivo	Población: 75 alumnos del primer semestre del Instituto Superior Pedagógico Privado "Divino Niño", en las especialidades de Educación inicial, primaria y educación física; en el distrito de San Juan de Miraflores de la Ciudad de Lima. Tipo de muestreo: No probabilístico Tamaño de muestra: 100	Variable 1: Perfil de ingreso Técnica: encuesta Instrumentos: cuestionario Autor: Percy Rúa Rojas Año: 2018 Monitoreo: Ámbito de Aplicación: ISPP Divino Niño Forma de Administración: individual		DESCRIPTIVA: Se tabularán los datos, organizándolos en una base de datos. Se analiza e interpreta ambos conjuntos de datos. Serán presentados los resultados en tablas de frecuencias y figuras estadísticas en función de la naturaleza y volumen de la información.			
		Variable 2: Capacidades matemáticas Técnica: encuesta Instrumentos: cuestionario Autor: Percy Rúa Rojas Año: "2018 Monitoreo: Ámbito de Aplicación: ISPP Divino Niño Forma de Administración: individual		INFERENCIAL: Rho de Spearman y contrastación de hipótesis			

Anexo 3: Consentimiento de la institución



**INSTITUTO DE EDUCACIÓN
SUPERIOR PEDAGÓGICO**

"Divino Niño"

D.S. N° 028-2000-ED/R.D. N° 457-2002-ED/R.D. N° 603-2002-ED

☎ 702-2049/702-2050

E-mail : ispdn@hotmail.com

"AÑO DEL DIÁLOGO Y LA RECONSTRUCCIÓN NACIONAL"

La Directora Académica del Instituto de Educación Superior Pedagógico Privado "Divino Niño" – San Juan de Miraflores quién suscribe, otorga:

CONSTANCIA DE ENCUESTA

A Don PERCY JORGE RUA ROJAS, identificado con DNI 10096598, quién aplicó una encuesta dirigida a los estudiantes del IESPP Divino Niño referente a su Tesis: **Perfil de ingreso y capacidades matemáticas de los estudiantes del primer semestre del IESPP "Divino Niño"-San Juan de Miraflores-2018.** Realizado en el mes de junio.

San Juan de Miraflores, 20 de julio de 2018



Emma Sabell García Donaires
EMMA SABELL GARCÍA DONAIRES
DIRECTORA ACADÉMICA

Anexo 4: Instrumentos



CUESTIONARIO PARA ESTUDIANTES SOBRE PERFIL DE INGRESO

El presente cuestionario es de carácter informativo, con la finalidad de recoger información acerca del perfil de ingreso al momento de ingresar a la institución. Motivo por el cual, se te pide, por favor, que lo desarrolles con la mayor seriedad posible. Responde de manera individual y analizando muy bien cada una de las interrogantes planteadas. Muchas gracias por tu ayuda.

Instrucciones

El tiempo aproximado de la encuesta es de 15 minutos.

Cada una de las preguntas tiene tres opciones, marque solo una de ellas con una (X) en el recadro que mejor describa lo que usted piensa acerca de la premisa planteada.

Confidencialidad

Sus respuestas son anónimas y de absoluta confidencialidad, los resultados serán utilizados con fines pedagógicos.

SEMESTRE ACADÉMICO ()

SEXO()

EDAD: () años

	ITEMS	SI	NO
DIMENSIÓN: Socio demográfica			
Indicador: Lugar de procedencia			
1	¿Resides en la ciudad de Lima?		
2	Resides en algún distrito de Lima sur (San Juan de miraflores, Villa María del Triunfo, Villa el Salvador)?		
DIMENSIÓN: Socio económica			
Indicador: Financiamiento de estudios			
3	¿El financiamiento de tus estudios es con tus propios ingresos?		
4	¿Percebes ingresos económicos por alguna actividad laboral?		
Indicador: Condición laboral			
5	¿El trabajo que realizas es formal?		
Indicador: Recursos			
6	¿Posees una computadora o laptop para realizar tus trabajos académicos?		
7	¿Tienes acceso a Internet para poder realizar tus trabajos académicos?		
DIMENSIÓN: Académica			
Indicador: Colegio de procedencia			
8	¿Culminaste tus estudios secundarios en una institución educativa estatal?		
Indicador: experiencia previa			
9	¿Tienes estudios profesionales completos?		
10	¿Tienes estudios profesionales Incompletos?		
Indicador: Motivación			
11	¿La carrera de educación fue tu primera opción para iniciarte en educación superior?		
Indicador: Hábitos de estudio			
12	¿Has leído un libro o más en los últimos tres meses?		
13	¿Posees un horario de estudio para realizar tus actividades académicas?		

QUESTIONARIO PARA ESTUDIANTES SOBRE CAPACIDADES MATEMÁTICAS

El presente cuestionario es de carácter informativo, con la finalidad de recoger información acerca de las capacidades matemáticas que posees para la resolución de problemas. Motivo por el cual, se te pide, por favor, que lo desarrolles con la mayor seriedad posible. Responde de manera individual y analizando muy bien cada una de las interrogantes planteadas. Muchas gracias por tu ayuda.

Instrucciones

El tiempo aproximado de la encuesta es de 15 minutos.

Cada una de las preguntas tiene tres opciones, marque solo una de ellas con una (X) en el recadro que mejor describa lo que usted piensa acerca de la premisa planteada.

Confidencialidad

Sus respuestas son anónimas y de absoluta confidencialidad, los resultados serán utilizados con fines pedagógicos.

SEMESTRE ACADÉMICO ()

SEXO()

EDAD: () años

	ITEMS	SI	A VECES	NO
	DIMENSIÓN: Interpreta – Traduce - Modela			
	Indicador: reconoce datos del problema			
1	Al momento de leer un problema matemático identificas rápidamente la incógnita			
2	Debes leer el problema más de una vez para poder identificar la incógnita.			
	Indicador: reproduce modelos matemáticos			
3	Puedes relacionar con facilidad el problema con modelos matemáticos anteriores.			
4	Establece relaciones entre los datos para construir un modelo matemático			
	Indicador: utiliza el método inductivo			
5	Haces uso del método inductivo (de lo fácil a lo difícil) para resolver problemas matemáticos			
	DIMENSIÓN: Comunicación Matemática			
	Indicador: expresión verbal			
6	Expresas de manera verbal los datos que se pueden extraer de una situación matemática			
	Indicador: expresión escrita			
7	Expresas con lenguaje numérico el enunciado de un problema			
8	Utilizas lenguaje algebraico para la representación de un problema matemático			
	Indicador: uso e interpretación de gráficos			
9	Lees correctamente gráficos estadísticos			
10	Interpretas correctamente la información contenida en gráficos estadísticos			
	DIMENSIÓN: Usa Estrategias y Procedimientos			
	Indicador: uso de métodos matemáticos			
11	Utilizas algún método de cálculo para la resolución de operaciones matemáticas			
	Indicador: planificación de estrategias			
12	Seleccionas una estrategia adecuada para la resolución de un problema matemático			
13	Combinas estrategias de cálculo para simplificar procesos utilizando las propiedades de los números			
14	Planificas el orden de las estrategias a utilizar para la resolución de problemas matemáticos			
15	Utilizas métodos gráficos en la resolución de problemas matemáticos.			
	Indicador: reformulación de la estrategia			
16	Si la estrategia elegida no es la correcta, buscas otra más adecuada			

Anexo 5: Validez de los instrumentos



CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA VARIABLE CAPACIDADES MATEMÁTICAS

N°	DIMENSIONES / ítems	Pertinenci a ¹		Relevanci a ²		Claridad 3		Sugerencias
		SI	NO	SI	NO	SI	NO	
Interpreta- traduce - modela								
1	Al momento de leer un problema matemático identificas rápidamente la incógnita	X		X		X		
2	Debes leer el problema más de una vez para poder identificar la incógnita.	X		X		X		
3	Puedes relacionar con facilidad el problema con modelos matemáticos anteriores.	X		X		X		
4	Establece relaciones entre los datos para construir un modelo matemático	X		X		X		
5	Haces uso del método inductivo (de lo fácil a lo difícil) para resolver problemas matemáticos	X		X		X		
Comunicación matemática								
6	Expresas de manera verbal los datos que se pueden extraer de una situación matemática	X		X		X		
7	Expresas con lenguaje numérico el enunciado de un problema	X		X		X		
8	Utilizas lenguaje algebraico para la representación de un problema matemático	X		X		X		
9	Lees correctamente gráficos estadísticos	X		X		X		
10	Interpretas correctamente la información contenida en gráficos estadísticos	X		X		X		
Usa estrategias y procedimientos								
11	Utilizas algún método práctico de cálculo para la resolución de operaciones matemáticas	X		X		X		
12	Seleccionas una estrategia adecuada para la resolución de un problema matemático	X		X		X		
13	Combinas estrategias de cálculo para simplificar procesos utilizando las propiedades de los números	X		X		X		
14	Planificas el orden de las estrategias a utilizar para la resolución de problemas matemáticos	X		X		X		
15	Utilizas métodos gráficos en la resolución de problemas matemáticos.	X		X		X		
16	Si la estrategia elegida no es la correcta, buscas otra más adecuada	X		X		X		


CERTIFICADO DE VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO QUE MIDE LA VARIABLE PERFIL DE INGRESO

N°	DIMENSIONES / items	Pertinenci a ¹		Relevanci a ²		Claridad a ³		Sugerencias
		SI	NO	SI	NO	SI	NO	
DIMENSION SOCIO DEMOGRÁFICA								
1	¿Resides en la ciudad de Lima?							
2	¿Resides en algún distrito de Lima – Sur (San Juan de Miraflores, Villa María del Triunfo, Villa el Salvador)?	X		X		X		
DIMENSION SOCIO ECONÓMICA								
3	¿El financiamiento de tus estudios es con tus propios ingresos?							
4	¿Percibes ingresos económicos por alguna actividad laboral?	X		X		X		
5	¿El trabajo que realizas es formal?	X		X		X		
6	¿Posees un computador o laptop para realizar tus trabajos académicos?	X		X		X		
7	¿Tienes acceso a internet para poder realizar tus trabajos académicos?	X		X		X		
DIMENSION ACADÉMICA								
8	¿Culminaste tus estudios secundarios en una institución educativa estatal?							
9	¿Tienes estudios profesionales completos?	X		X		X		
10	¿Tienes estudios profesionales incompletos?	X		X		X		
11	¿La carrera de educación fue tu primera opción para iniciarte en educación superior?	X		X		X		
12	¿Has leído un libro o más en los últimos tres meses?	X		X		X		
13	¿Posees un horario de estudio para realizar tus actividades académicas?	X		X		X		



Observaciones (precisar si hay suficiencia): Denota suficiencia susceptible a ser aplicado

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

Apellidos y nombres del juez validador. Dr/ Mg: Zoila Ayvar Barzán DNI: 07193893

Especialidad del validador: Dr. en Ciencias de la Educación

...23...de...06...del 2018.

¹**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

²**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

³**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

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

Z. Ayvar Barzán

Firma del Experto Informante.
Especialidad



Observaciones (precisar si hay suficiencia): Suficiencia

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

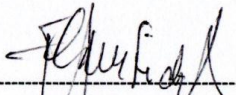
Apellidos y nombres del juez validador. Dr/ Mg: Florencia Mercedes Sánchez A. DNI: 09104533

Especialidad del validador: Metodología

17 de junio del 2018

- ¹**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.
- ²**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo
- ³**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

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



 Firma del Experto Informante.
 Especialidad



Observaciones (precisar si hay suficiencia): _____

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

Apellidos y nombres del juez validador. Dr/ Mg: Aranda Pazos Mónica DNI: 06918052

Especialidad del validador: Docer en Educación


..... 01 de Julio del 2014

¹**Pertinencia:** El ítem corresponde al concepto teórico formulado.

²**Relevancia:** El ítem es apropiado para representar al componente o dimensión específica del constructo

³**Claridad:** Se entiende sin dificultad alguna el enunciado del ítem, es conciso, exacto y directo

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


 Dra. Mónica Aranda Pazos
 UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

Firma del Experto Informante.
Especialidad

Anexo 6: Matriz de datos

BASE DE DATOS final.sav [Conjunto_de_datos1] - IBM SPSS Statistics Editor de datos

Archivo Edición Ver Datos Transformar Analizar Marketing directo Gráficos Utilidades Ventana Ayuda

	Nombre	Tipo	Anchura	Decimales	Etiqueta	Valores	Perdidos	Columnas	Alineación	Medida	Rol
5	internet	Numérico	12	0	posee acceso ...	{0, no}...	Ninguna	12	Derecha	Ordinal	Entrada
6	coleestatal	Numérico	12	0	estudio en cole...	{0, no}...	Ninguna	12	Derecha	Ordinal	Entrada
7	estcompletos	Numérico	12	0	estudio profesio...	{0, no}...	Ninguna	12	Derecha	Ordinal	Entrada
8	estincomplet	Numérico	12	0	estudio profesio...	{0, no}...	Ninguna	12	Derecha	Ordinal	Entrada
9	primeraopc	Numérico	12	0	la carrera de ed...	{0, no}...	Ninguna	12	Derecha	Ordinal	Entrada
10	lectura	Numérico	12	0	lectura en los ú...	{0, no}...	Ninguna	12	Derecha	Ordinal	Entrada
11	horaestudio	Numérico	12	0	posee horario d...	{0, no}...	Ninguna	12	Derecha	Ordinal	Entrada
12	ldincog	Numérico	12	0	identifica rápida...	{0, no}...	Ninguna	12	Derecha	Ordinal	Entrada
13	leermas	Numérico	12	0	lee elproblemas...	{0, no}...	Ninguna	12	Derecha	Ordinal	Entrada
14	relacprob	Numérico	12	0	relaciona el pro...	{0, no}...	Ninguna	12	Derecha	Ordinal	Entrada
15	relacdatos	Numérico	12	0	estableces rela...	{0, no}...	Ninguna	12	Derecha	Ordinal	Entrada
16	deduc	Numérico	12	0	hace uso del m...	{0, no}...	Ninguna	12	Derecha	Ordinal	Entrada
17	expverbal	Numérico	12	0	expresa de ma...	{0, no}...	Ninguna	12	Derecha	Ordinal	Entrada
18	lengnumer	Numérico	12	0	expresa con le...	{0, no}...	Ninguna	12	Derecha	Ordinal	Entrada
19	lenalgeb	Numérico	12	0	uso de lenguaje...	{0, no}...	Ninguna	12	Derecha	Ordinal	Entrada
20	lectgrafico	Numérico	12	0	lectura correcta...	{0, no}...	Ninguna	12	Derecha	Ordinal	Entrada
21	interpgraf	Numérico	12	0	interpreta infor...	{0, no}...	Ninguna	12	Derecha	Ordinal	Entrada
22	metodcalculo	Numérico	12	0	utiliza método ...	{0, no}...	Ninguna	12	Derecha	Ordinal	Entrada
23	seleccestrat	Numérico	12	0	selecciona estr...	{0, no}...	Ninguna	12	Derecha	Ordinal	Entrada
24	combnestratg	Numérico	12	0	combina estrat...	{0, no}...	Ninguna	12	Derecha	Ordinal	Entrada
25	planiestratg	Numérico	12	0	planifica el orde...	{0, no}...	Ninguna	12	Derecha	Ordinal	Entrada
26	metgrafic	Numérico	12	0	utiliza métodos...	{0, no}...	Ninguna	12	Derecha	Ordinal	Entrada
27	otraestrateg	Numérico	12	0	si la estrategia ...	{0, no}...	Ninguna	12	Derecha	Ordinal	Entrada
28	PERFINGRE	Numérico	8	0		Ninguna	Ninguna	11	Derecha	Ordinal	Entrada
29	CADACMAT	Numérico	8	0		Ninguna	Ninguna	10	Derecha	Ordinal	Entrada

Vista de datos Vista de variables

Activar Windows
Ir a Configuración de PC para act
IBM SPSS Statistics Processor está listo

*BASE DE DATOS final.sav [Conjunto_de_datos1] - IBM SPSS Statistics Editor de datos

Archivo Edición Ver Datos Transformar Analizar Marketing directo Gráficos Utilidades Ventana Ayuda

Visible: 34 c

	REC PRO PIO	ingreso	trabfor mal	comput ad	internet	coleesta al	estcom pletos	estincop let	primerao pc	lectur a	horae studic	ldinco g	leerm as	relacpr ob	relacc atos	deduc	expve rbal	lengn umer	lenalge b	lectgr afico	interp graf	metodo alculo	selecc estrat	comb nestr atg	planies tratg	metgr afic	otrae strate g	PERFI NGRE	
1	0	1	1	0	0	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	0	1	6	
2	1	0	0	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1	0	1	1	0	7	
3	1	0	1	0	1	1	1	0	0	1	0	0	1	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	1	1	0	6	
4	1	1	0	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1	0	1	1	0	7	
5	1	1	1	0	0	1	0	1	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1	0	1	1	0	7	
6	0	0	0	0	1	1	0	1	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	
7	0	0	0	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	1	1	0	6
8	0	0	0	1	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	6	
9	0	0	0	1	1	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	6	
10	1	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	4	
11	1	1	0	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	0	8	
12	1	1	0	0	0	1	0	1	1	0	0	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1	0	1	1	0	1	0	5	
13	1	1	0	1	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	0	1	5	
14	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	9	
15	1	1	1	0	0	1	0	0	0	1	1	0	1	1	1	0	0	1	1	1	0	1	0	0	1	1	1	6	
16	1	1	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1	0	1	1	0	5	
17	0	1	1	1	0	1	1	0	1	0	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	7	
18	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	
19	0	0	0	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	6	
20	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1	3	
21	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	0	1	0	1	1	0	1	0	1	1	0	1	0	1	0	1	1	7	
22	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	2	

Vista de datos Vista de variables

Ir a Configuración de PC para activar Win

Anexo 7: impresión de pantalla de resultados

Feedback Studio - Google Chrome
 Es seguro | <https://ev.turnitin.com/app/carta/es/?lang=es&o=990559525&s=1&u=1049816741>

feedback studio | Perfil de ingreso y capacidades matemáticas de los estudiantes del primer semestre del ISPP "Divino Niño", Lima-2018


Perfil de ingreso y capacidades matemáticas de los estudiantes del primer semestre del ISPP "Divino Niño", Lima-2018

TESIS PARA OPTAR EL GRADO ACADÉMICO DE:
Maestro en Docencia universitaria

AUTOR:
Percy Jorge Rúa Rojas

ASESORA:
Dra Flor de María Sanchez Aguirre

SECCIÓN:
Educación e idiomas

Resumen de coincidencias ✕

24 %

1	Entregado a Universida... <small>Trabajo del estudiante</small>	11 %	>
2	repositorio.ucv.edu.pe <small>Fuente de Internet</small>	3 %	>
3	www.slideshare.net <small>Fuente de Internet</small>	1 %	>
4	docs.com <small>Fuente de Internet</small>	1 %	>
5	www.redalyc.org <small>Fuente de Internet</small>	1 %	>
6	repositorio.usil.edu.pe <small>Fuente de Internet</small>	1 %	>
7	repositorio.unheval.edu... <small>Fuente de Internet</small>	1 %	>

Página: 1 de 58
Número de palabras: 13949
Text-only Report | High Resolution Activado

Otros anexos:

Aplicación del instrumento de recolección de datos







UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

Centro de Recursos para el Aprendizaje y la Investigación (CRAI)
"César Acuña Peralta"

FORMULARIO DE AUTORIZACIÓN PARA LA PUBLICACIÓN ELECTRÓNICA DE LAS TESIS

1. DATOS PERSONALES

Apellidos y Nombres: (solo los datos del que autoriza)

RUA ROJAS Percy Jorge
 D.N.I. : 10.09.6598
 Domicilio : Pje. Alras Aguirre M2M5 415 -V.M.T
 Teléfono : Fijo : 2832445 Móvil : 967790961
 E-mail : p.rya@gmail.com

2. IDENTIFICACIÓN DE LA TESIS

Modalidad:

Tesis de Pregrado

Facultad :
 Escuela :
 Carrera :
 Título :

Tesis de Post Grado

Maestría

Grado : Maestro

Mención : Docencia Universitaria

Doctorado

3. DATOS DE LA TESIS

Autor (es) Apellidos y Nombres:

RUA ROJAS Percy Jorge

Título de la tesis:

PERFIL DE INGRESO Y CAPACIDADES MATEMÁTICAS DE LOS
 ESTUDIANTES DEL PRIMER SEMESTRE DEL I.S.P.P. "DININO NIÑO", LIMA-2018

Año de publicación : 2018

4. AUTORIZACIÓN DE PUBLICACIÓN DE LA TESIS EN VERSIÓN ELECTRÓNICA:

A través del presente documento,

Si autorizo a publicar en texto completo mi tesis.

No autorizo a publicar en texto completo mi tesis.

Firma :

Fecha : 27-09-2018



Acta de Aprobación de originalidad de Tesis

Yo, Flor de María Sánchez Aguirre, docente de la Escuela de Posgrado de la Universidad César Vallejo filial Lima Norte, revisor de la tesis titulada **"Perfil de ingreso y capacidades matemáticas de los estudiantes del primer semestre del ISPP "Divino Niño", Lima-2018"** del estudiante **Percy Jorge Rua Rojas** constato que la investigación tiene un índice de similitud de 24% verificable en el reporte de originalidad del programa Turnitin.

El/la suscrito(a) analizó dicho reporte y concluyó que cada una de las coincidencias detectadas no constituye plagio. A mi leal saber y entender la tesis cumple con todas las normas para el uso de citas y referencias establecidas por la Universidad César Vallejo.

Lima, 16 de agosto del 2018

Firma

Flor de María Sánchez Aguirre

DNI: 09104533



ESCUELA DE POSGRADO
UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

DICTAMEN DE LA SUSTENTACIÓN DE TESIS

EL / LA BACHILLER (ES): **RUA ROJAS PERCY JORGE**

Para obtener el Grado Académico de *Maestro en Docencia Universitaria*, ha sustentado la tesis titulada:

PERFIL DE INGRESO Y CAPACIDADES MATEMÁTICAS DE LOS ESTUDIANTES DEL PRIMER SEMESTRE DEL ISPP "DIVINO NIÑO", LIMA-2018

Fecha: 25 de agosto de 2018

Hora: 2:00 p.m.

JURADOS:

PRESIDENTE: Dr. Hugo Lorenzo Agüero Alva

Firma: 

SECRETARIO: Dra. Milagritos Leonor Rodríguez Rojas

Firma: 

VOCAL: Dra. Flor de María Sánchez Aguirre

Firma: 

El Jurado evaluador emitió el dictamen de:

..... *Aprobar por mayoría*

Habiendo encontrado las siguientes observaciones en la defensa de la tesis:

.....
.....
.....

Recomendaciones sobre el documento de la tesis:

..... *Mejorar el APA*

.....
Nota: El tesista tiene un plazo máximo de seis meses, contabilizados desde el día siguiente a la sustentación, para presentar la tesis habiendo incorporado las recomendaciones formuladas por el jurado evaluador.



ESCUELA DE POSGRADO

UNIVERSIDAD CÉSAR VALLEJO

*Segundo
Perez
1381-18*

*VBO
empastado?
Para Secu...
11-10-2018*

FORMATO DE SOLICITUD

SOLICITA:

..... VISTO BUENO
..... PARA EMPASTADO
.....

ESCUELA DE POSGRADO

..... PERCY JORGE RUA ROJAS con DNI N° 10096598
(Nombres y apellidos del solicitante) (Número de DNI)
domiciliado (a) en Pje. ELIAS AGUIRRE MZ M5 L15 - SAN GABRIEL VILLA M.T.P.O
(Calle / Lote / Mz. / Urb. / Distrito / Provincia / Región)
ante Ud. con el debido respeto expongo lo siguiente:

Que en mi condición de alumno de la promoción: 2017 - I del programa: MAESTRÍA EN
(Promoción) (Nombre del programa)
..... DOCENCIA UNIVERSITARIA identificado con el código de matrícula N° 60.000.27381
(Código de alumno)

de la Escuela de Posgrado, recorro a su honorable despacho para solicitarle lo siguiente:

..... SOLICITO EL VISTO BUENO PARA EMPASTADO DE MI
..... TESIS: PERFIL DE INGRESO Y CAPACIDADES MATEMÁTICAS
..... DE LOS ESTUDIANTES DEL PRIMER SEMESTRE DEL ISPP
..... "DIVINO NIÑO"

Por lo expuesto, agradezco que si corresponde se me atienda mi petición por ser de justicia.



Lima de SETIEMBRE de 2018

Hora: / Firma: *[Firma]*
(Firma del solicitante)

Documentos que adjunto:

- a. ... COPIA DE RESOLUCIÓN DE TESIS ...
- b. ... COPIA DE DICTAMEN DE SUSPENSIÓN ...
- c. ... COPIA DE ACTA DE APROBACIÓN ...
- d. ... TESIS ANULADA ...

Cualquier consulta por favor comunicarse conmigo al:

Teléfonos: 967790961
Email: percy.rua@gmail.com