

UNIVERSIDAD PERUANA LOS ANDES
ESCUELA DE POSGRADO
DOCTORADO EN EDUCACIÓN



TESIS

**Efecto de las variables individuales y contextuales en el
rendimiento académico de los estudiantes de la Universidad
Peruana Los Andes, 2018**

Para optar : Grado Académico de Doctor
en Educación

Autor : Mg. Navarro Veliz Javier Amador

Asesor : Dr. Romani Hervas Miguel Eleazar

Línea de investigación Institucional: Desarrollo Humano y Derechos

Fecha de inicio : Marzo del 2018

Fecha de culminación: : Diciembre del 2019

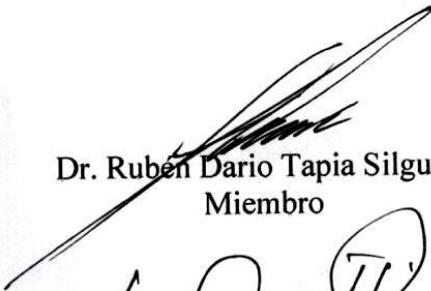
Huancayo –Perú

2023

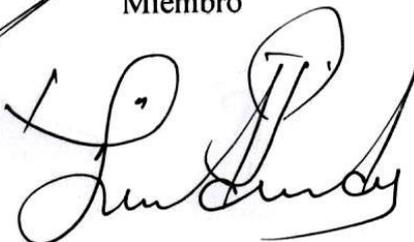
CONFORMIDAD DE LOS JURADOS



Dr. Aguedo Alvino Bejar Mormontoy
Presidente



Dr. Rubén Darío Tapia Silguera
Miembro



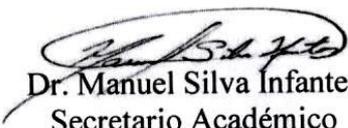
Dr. Teddy Johnnie Salas Matos
Miembro



Dra. Maritza Poma Vivas
Miembro



Dr. Cesareo Allica Quispe
Miembro



Dr. Manuel Silva Infantes
Secretario Académico

ASESOR

DR. MIGUEL ELEAZAR ROMANI HERVAS

DEDICATORIA

Este trabajo dedico:

A mi esposa Nancy Mercedes por haber estado a
mi lado en todo momento,

A mi hija Karla Stefany por ser mi motor para el
logro de mi objetivo,

A mis padres Javier y Teresa por sus palabras de
aliento y motivación,

A Dios por permitir tener una hermosa familia y
tener su bendición.

Con mucho amor y cariño a todos ellos.

Javier Amador Navarro Veliz.

AGRADECIMIENTO

Agradezco a la Universidad Peruana Los Andes por haberme aceptado ser parte de ella y haber abierto su seno científico para poder estudiar mi doctorado, así como también a los diferentes docentes que brindaron sus conocimientos y su apoyo para seguir adelante día a día.

A mi asesor Dr. Miguel Eleazar Romaní Hervás por haberme brindado su apoyo con su capacidad y conocimiento científico para el desarrollo de la tesis.

A mi familia: mis padres, mi esposa, mi hija y todos quienes contribuyeron al logro de este objetivo.

Javier Amador Navarro Veliz



UNIVERSIDAD PERUANA LOS ANDES Escuela de Posgrado

CONSTANCIA

DE SIMILITUD DE TRABAJOS DE INVESTIGACIÓN POR EL SOFTWARE DE PREVENCIÓN DE PLAGIO Y TURNITIN

La Dirección de la Escuela de Posgrado, hace constar por la presente, que la Tesis titulada:

Efecto de las variables individuales y contextuales en el rendimiento académico de los estudiantes de la Universidad Peruana Los Andes, 2018

Cuyo autor : MG. JAVIER AMADOR NAVARRO VELIZ

Asesor : Dr. MIGUEL ELEAZAR ROMANI HERVAS

Que fue presentado con fecha 18.04.2023 y después de realizado el análisis correspondiente en el software de prevención de plagio Turnitin con fecha 20.04.2023 con la siguiente configuración del software de prevención de plagio Turnitin:

- | | |
|-------------------------------------|---------------------------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> | Excluye bibliografía |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Excluye citas |
| <input checked="" type="checkbox"/> | Excluye cadenas menores a 15 palabras |
| <input type="checkbox"/> | Otro criterio (se excluyeron fuentes) |

Dicho documento presenta un **porcentaje de similitud de 21%**

En tal sentido, de acuerdo a los criterios de porcentajes establecido en el artículo N° 11 del Reglamento de uso de software de prevención del plagio, el cual indica que no se debe superar el 25%. Se declara, que el trabajo de investigación: Si contiene un porcentaje aceptable de similitud.

En señal de conformidad y verificación se firma y sella la presente constancia.

Huancayo, 20 de abril de 2023



Dr. Aguedo Albino Bejar Mormontoy
Director de la Escuela de Posgrado

964256181 - 064232776

direccion_ep@upla.edu.pe

Av. Giraldez N° 741
Huancayo - Junín



CONTENIDO

DEDICATORIA	iv
CONTENIDO	vi
CONTENIDO DE TABLAS	x
CONTENIDO DE FIGURAS	xii
RESUMEN	xiii
ABSTRACT	xv
RESUMO	xvi
INTRODUCCIÓN	xvi
CAPITULO I PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	21
1.1. Descripción de la Realidad Problemática.....	21
1.2. Delimitación del Problema	28
1.2.1. Delimitación Espacial	28
1.2.2. Delimitación Temporal	28
1.2.3. Delimitación Conceptual o Temática.....	28
1.3. Formulación del Problema	29
1.3.1. Problema General.....	29
1.3.2. Problemas Específicos	30
1.4. Justificación.....	30
1.4.1. Social.....	30
1.4.2. Teórica	31
1.4.3. Metodológica	32
1.5. Objetivos	33
1.5.1. Objetivo General.....	33

1.5.2. Objetivos Específicos.....	33
CAPÍTULO II MARCO TEÓRICO	34
2.1. Antecedentes del estudio	34
2.2. Base teórica	39
2.2.1. Rendimiento Académico.....	39
2.2.2. Factores determinantes del rendimiento académico	41
2.2.3. Modelo de las variables contextuales e individuales	70
2.3. Marco Conceptual	71
CAPITULO III HIPÓTESIS	74
3.1. Hipótesis General	75
3.2. Hipótesis Especificas.....	75
3.3. Variables.....	76
3.3.1. Variable Dependiente.....	76
3.3.2. Variables Independientes	77
CAPÍTULO IV METODOLOGÍA.....	80
4.1. Método de Investigación	80
4.2. Tipo de Investigación	82
4.3. Nivel de Investigación.....	82
4.4. Diseño de Investigación	83
4.5. Población y Muestra	84
4.5.1. Población.....	84
4.5.2. Muestra	84
4.6. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	87
4.7. Técnica de procesamiento y análisis de datos	90
4.8. Aspectos eticos de la investigación	98

CAPÍTULO V RESULTADOS	99
5.1. Presentación e interpretación de datos	99
5.2. Contraste de Hipótesis	132
ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS	152
CONCLUSIONES.....	157
RECOMENDACIONES	161
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	162
ANEXOS	171
Anexo 1 Matriz de Consistencia.....	172
Anexo 2 Matriz de Operacionalización de Variables	176
Anexo 3 Matriz de Operacionalización del Instrumento.....	182
Anexo 4 Instrumento de Investigación	188
Anexo 5 Confiabilidad y Validez del Instrumento.....	191
Anexo 6 Pruebas Estadísticas	202

CONTENIDO DE TABLAS

Tabla 1: Población estudiantil de la Universidad Peruana Los Andes según sede, periodo 2012-2017	23
Tabla 2: Población estudiantil de la Universidad Peruana Los Andes según modalidad, 2012- 2017	24
Tabla 3: Promedio ponderado de los estudiantes de la Universidad Peruana los Andes según semestre académico, 2015-2017	25
Tabla 4: Porcentaje de Aprobados y Desaprobados de la población estudiantil de la Universidad Peruana los Andes por cursos, 2015-2017	26
Tabla 5: Operacionalización de variables.....	78
Tabla 6. Distribución de la muestra por facultades de la UPLA	86
Tabla 7. Interpretación del coeficiente de confiabilidad de Cronbach	89
Tabla 8. Ejemplo regresión.....	97
Tabla 9. Nivel de Educación de los padres.....	100
Tabla 10. Edad promedio de padres	101
Tabla 11. Promedio de orden de hermanos en su hogar	101
Tabla 12. Promedio de tiempo que radica en la ciudad de Huancayo.....	104
Tabla 13. Promedio en la Región donde nació el encuestado	105
Tabla 14. Promedio de encuestados en dominio de Idioma	105
Tabla 15: Frecuencia de consumo de alcohol del alumnado	110
Tabla 16: Promedio en monto de gastos mensuales	111
Tabla 17: Promedio de actividad económica de padre o apoderado	112
Tabla 18: Promedio en cantidad de alumnos en salón de clases	112
Tabla 19: Promedio en tipo de institución educativa cursado	115
Tabla 20: Promedio en el lugar de estudios secundarios cursados.....	116

Tabla 21: Modalidad de ingreso del encuestado a la universidad	116
Tabla 22: Promedio de cuan sociable y aceptación tiene el alumnado	121
Tabla 23: Edad promedio de los encuestados.....	123
Tabla 24: Promedio del estado civil del encuestado.....	124
Tabla 25: Promedio ponderado que obtuvieron en sus estudios.	125
Tabla 26: Nota más alta obtenido en los cursos.	126
Tabla 27: Promedio de dominio de cursos entre matemáticas y letras.....	126
Tabla 28: Promedio de alumnos que lideran en las clases.	127
Tabla 29: Promedio del alumnado que realizaron critica al docente.....	128
Tabla 30: Promedio de estudiantes que organizan sus labores académicas.	128
Tabla 31: Opinión sobre la motivación de aprender nuevos temas a su carrera	129
Tabla 32: Promedio de estudiantes sobre el conocimiento de obtener trabajo al culminar.	129
Tabla 33: Promedio de los estudiantes si cuentan con horarios establecidos para el estudio.	129
Tabla 34: Opinión de estudiantes si están satisfechos con su carrera elegida.....	130
Tabla 35: Promedio en horas de estudio del encuestado.....	130
Tabla 36: Correlaciones de las variables	133
Tabla 37: Regresión Lineal: Modelo general	134
Tabla 38: Modelo para la facultad de CC.AA.CC.....	137
Tabla 39: Modelo para la facultad de Ciencias de la Salud.....	140
Tabla 40: Modelo para la facultad de Derecho y Ciencias Políticas	142
Tabla 41: Modelo para la facultad de Educación y Ciencias Humanas	144
Tabla 42: Modelo para la facultad de Ingeniería.....	146

CONTENIDO DE FIGURAS

Figura 1. Ilustración relacional de las variables contextuales	44
Figura 2. Modelo básico de la motivación	63
Figura 3. Variables contextuales y variables individuales que influyen en el rendimiento académico en la universidad.....	70
Figura 4. Ejemplo regresión	97
Figura 5. Porcentaje de Número de Hermanos en su hogar	100
Figura 6. Porcentaje promedio si el alumnado Convive con sus padres	102
Figura 7. Porcentaje promedio si el alumno nació en la ciudad de Huancayo	103
Figura 8. Porcentaje promedio nacidos en tipo de ámbito.	103
Figura 9. Porcentaje promedio de participación en actividades y festividades de su distrito.	106
Figura 10. Porcentaje promedio del nivel de discriminación en la Universidad.....	107
Figura 11. Porcentaje promedio si cuentan con servicio de agua y saneamiento en su vivienda.....	107
Figura 12. Porcentaje promedio de contar con el servicio de internet en su domicilio.....	108
Figura 13. Porcentaje promedio si el alumnado cuenta con espacio para sus quehaceres de la universidad.....	109
Figura 14. Porcentaje promedio si el alumnado cuenta con herramienta de estudio.....	109
Figura 15. Porcentaje de frecuencia en recreación en actividades del alumnado.....	110
Figura 16: Porcentaje de opinión sobre Infraestructura y equipamiento de salón de clases	113
Figura 17: Porcentaje promedio en acceso a Internet dentro de la Universidad	114
Figura 18: Porcentaje sobre la opinión si cuentan con biblioteca, hemeroteca actualizada	114

Figura 19: Porcentaje promedio en tipo de institución cursado sus estudios secundarios	115
Figura 20: Porcentaje del promedio en desaprobación de curso o materia del alumno. ...	117
Figura 21: Porcentaje de la Opinión sobre metodología del Docente	117
Figura 22: Porcentaje promedio sobre opinión de los trabajos en equipo en el aula	118
Figura 23: Porcentaje promedio de la opinión sobre la participación de estudiantes en el aula.	118
Figura 24: Porcentaje de la opinión acerca del docente sobre el uso de sistema de castigos, sanciones.....	119
Figura 25: Porcentaje de opinión del alumnado sobre el dominio de tema del docente ...	120
Figura 26: Porcentaje de opinión sobre el docente si imparte investigación desarrolladas	120
Figura 27: Porcentaje promedio si el alumnado es sociable.....	121
Figura 28: Porcentaje promedio del alumnado si tienen relación sentimental	122
Figura 29: Porcentaje promedio del alumnado aceptado en el grupo dentro del salón.	122
Figura 30: Porcentaje promedio sobre el género de los encuestados.	123
Figura 31: Porcentaje promedio de encuestados que trabajan durante sus estudios	124
Figura 32: Porcentaje promedio de estudiantes que lograron ocupar 5 primeros puestos	127
Figura 33: Porcentaje sobre opinión de la culminación de sus estudios.	131
Figura 34: Porcentaje promedio de estudiantes sobre su progreso como profesional.....	131
Figura 35: Porcentaje en la opinión de los encuestados sobre su carrera elegida.	132

RESUMEN

La investigación tuvo como propósito analizar las variables contextuales e individuales en el rendimiento académico de los estudiantes de la Universidad Peruana los Andes en el 2018, para poder encontrar los resultados se revisó antecedentes empíricos así como teóricos entre ellos destacan el enfoque sociológico, el modelo psicológico, respecto a esto se define como factores determinantes del rendimiento académico a las variables contextuales, y variables individuales, los cuales tienen componentes adicionales dentro de ellos. La investigación estuvo basado a una metodología inductivo- deductivo y de medición, con tipo aplicada, de nivel explicativo y un diseño cuasi experimental. En cuanto a su población lo conformó todos los estudiantes de la Universidad de las diversas escuelas académicas profesionales sumando por 26,617 estudiantes, su muestra lo compuso un total de 379 alumnos. La técnica empleada fue la encuesta y el instrumento aplicado fue un cuestionario, el cual se trató de captar las variables contextuales e individuales de los estudiantes. Dando uso la regresión lineal para realizar la contrastación de hipótesis; se encontró, con una bondad de ajuste adecuada (r-cuadrado ajustado) y con un nivel de significancia de los indicadores de las dimensiones a 1%, 5% y 10%, las variables individuales y contextuales como las características socioeconómicas y culturales, la infraestructura educativa, el personal de instrucción, los aspectos psicosociales, las características cognitivas y el componente actitudinal influyeron sobre el rendimiento académico de los estudiantes. Recomendando que, debe de fortalecer el equipamiento de biblioteca y laboratorios, la especialización de los docentes, así como el centro psicopedagógico y tutoría para los estudiantes.

Palabras clave: *Rendimiento académico, variables contextuales, variables individuales, características socioeconómicas y culturales, infraestructura educativa, personal de instrucción, aspectos psicosociales, las características cognitivas, componente actitudinal.*

ABSTRACT

The purpose of the research was to analyze the contextual and individual variables in the academic performance of the students of the Universidad Peruana Los Andes in 2018, in order to find the results, empirical as well as theoretical background was reviewed, among them the sociological approach, the psychological model, regarding this, the determinants of academic performance are defined as contextual variables, and individual variables, which have additional components within them. The research was based on an inductive-deductive and measurement methodology, with an applied type, explanatory level and a quasi-experimental design. As for its population, it was made up of all the students of the University of the various professional academic schools, adding up to 26,617 students, its sample is made up of a total of 379 students. The technique used was the survey and the instrument applied was a questionnaire, which tried to capture the contextual and individual variables of the students. Using linear regression to test hypotheses; It was found, with an adequate goodness of fit (adjusted r-squared) and with a level of significance of the indicators of the dimensions at 1%, 5% and 10%, the individual and contextual variables such as socioeconomic and cultural characteristics, the educational infrastructure, instructional staff, psychosocial aspects, cognitive characteristics and the attitudinal component influenced the academic performance of students. Recommending that it should strengthen the library and laboratory equipment, the specialization of teachers, as well as the psychopedagogical center and tutoring for students.

Keywords: Academic performance, contextual variables, individual variables, socioeconomic and cultural characteristics, educational infrastructure, instructional staff, psychosocial aspects, cognitive characteristics, attitudinal component.

RESUMO

O objetivo da pesquisa foi analisar as variáveis contextuais e individuais no desempenho acadêmico dos alunos da Universidad Peruana los Andes em 2018, a fim de encontrar os resultados, revisou-se a base empírica e teórica, entre elas a abordagem sociológica, o modelo psicológico, em relação a isso, os determinantes do desempenho acadêmico são definidos como variáveis contextuais e variáveis individuais, que possuem componentes adicionais dentro delas. A pesquisa baseou-se em uma metodologia indutiva-dedutiva e de medição, com tipo aplicado, nível explicativo e desenho quase-experimental. Quanto à sua população, foi composta por todos os alunos da Universidade das várias escolas acadêmicas profissionais, totalizando 26.617 alunos, a sua amostra é composta por um total de 379 alunos. A técnica utilizada foi a survey e o instrumento aplicado foi um questionário, que procurou captar as variáveis contextuais e individuais dos alunos. Usando regressão linear para testar hipóteses; Constatou-se, com adequada bondade de ajuste (r ao quadrado ajustado) e com nível de significância dos indicadores das dimensões em 1%, 5% e 10%, as variáveis individuais e contextuais como características socioeconômicas e culturais, a infraestrutura educacional, corpo docente, aspectos psicossociais, características cognitivas e o componente atitudinal influenciaram o desempenho acadêmico dos alunos. Recomendando que se fortaleça os equipamentos da biblioteca e do laboratório, a especialização dos professores, bem como o centro psicopedagógico e a tutoria para os alunos.

Palavras-chave: Desempenho acadêmico, variáveis contextuais, variáveis individuais, características socioeconômicas e culturais, infraestrutura educacional, corpo docente, aspectos psicossociais, características cognitivas, componente atitudinal

INTRODUCCIÓN

Las universidades deben formar profesionales que la sociedad necesita. La literatura ha demostrado que el principal problema del Perú no es la cantidad de universidades que existen, sino es el escaso nivel que imparten.

Las universidades del Perú, enfrentan múltiples problemas, de los cuáles se encuentra el bajo nivel académico que son arrastrados desde la educación básica regular, el mismo que le dificulta la inserción laboral de los egresados; una baja investigación de calidad, casi nula colaboración académica entre universidades, desvinculación de la universidad y el sector empresarial y, por último, la incertidumbre académica. En muchos casos, dentro de las facultades los docentes están poco preparados a su vez desmotivados, el mismo que genera una baja exigencia hacia los estudiantes. En suma, las universidades es un lastre de la mala preparación impartida de la educación básica regular – secundaria. La Universidad Peruana Los Andes, a pesar que es una entidad privada no está ajeno a estos problemas.

La ciudad de Huancayo tiene 6 universidades de las cuales 5 son privadas y 1 estatal, la Universidad Peruana los Andes fue la primera universidad privada, que cuenta con varias sedes, a nivel nacional y su sede principal está en Huancayo, en el año 2017 registró 17365 estudiantes matriculados, mientras que la sede en Lima en el año 2013 tuvo un total de 9053 estudiantes matriculados. La universidad también ofrece varias modalidades de enseñanza, en la cual la modalidad presencial atrae a más estudiantes, y este registro un máximo de estudiantes en el año 2013 con 20336 estudiantes. Respecto al promedio de notas de los estudiantes, en el periodo de estudios 2017-2 fue de 12.91, y el 2015 -1 fue de 12.78, mostrando debilidad de los estudiantes a la hora de tener promedios más elevados.

Ante el bajo rendimiento evidenciado como principal problema de la educación superior en el Perú, que son impartidas por las universidades; también son consideradas en el caso de la Universidad Peruana Los Andes. Este estudio permite describir las variables contextuales e individuales por los estudiantes que influyen sobre su rendimiento, el mismo que también permitirá proponer políticas para mejorar los resultados de los estudiantes.

Entonces, debido a que la educación superior es el más próximo para poder integrarse al mundo laboral, se tomó gran importancia que los promedios no se hayan elevado de manera prometedora, como causa de esta puede deberse a varios factores o variables. Por ello, la investigación tuvo como objetivo principal, determinar los efectos de las variables contextuales e individuales, en el rendimiento académico de los estudiantes de la Universidad Peruana los Andes, como resultado de esta investigación se espera proponer mejoras controlables para que el rendimiento de los estudiantes se incremente.

Para dar sustento al estudio se ha tomado teorías de ambas variables, en la que el Rendimiento académico expresa la evaluación respecto al conocimiento adquirido en el ámbito universitario, es decir, es una medida de la capacidad del alumno, donde evidencia lo aprendido a lo largo del proceso formativo. Por otro lado, las variables contextuales e individuales, donde la primera consta de las características del entorno socio económico, cultural, académico y social, la segunda son las características del estudiante en la que dentro de ella se encuentran las variables demográficas, cognoscitivas y actitudinales.

En cuanto a su metodología se dio uso a un método inductivo- deductivo y de medición, con tipo aplicada, de nivel explicativo, al mismo tiene un diseño cuasi experimental. Su población lo conforma los estudiantes de la Universidad de las diferentes carreras profesionales, con una muestra total de 379 alumnos, el mismo que fue empleado

el instrumento del cuestionario que permitió adquirir datos confiables. Con respecto a su validación fue mediante juicios de expertos que conllevo a aplicar a la muestra tomada.

Concerniente a la confiabilidad se usó el Alfa de Cronbach, asimismo para su análisis y mostrar un resultado certero. Dando uso la regresión lineal para realizar la contrastación de hipótesis; se encontró, que existen diferencias significativas sobre el rendimiento académico respecto al sexo del estudiante, así como diferencias entre facultad donde estudia; además de encontrar que la biblioteca actualizada, la motivación, y la aceptación social afectó positivamente al rendimiento mientras que, trabajar, desaprobando cursos, percepción de los profesores y el no contar con servicios básico afectó negativamente al rendimiento académico.

En ese sentido, la investigación se compone en 5 capítulos, el cual consta de la siguiente forma: En el Capítulo I, se describe y plantea el problema de investigación, así como se plantean las interrogantes a ser contrastadas, los objetivos que se quiere lograr, y por último la justificación y la importancia del problema. En el Capítulo II, se hace una revisión de los antecedentes empíricos, recopilación de bases teóricas del rendimiento académico donde destacan el enfoque sociológico y el modelo psicológico, se definen los términos y plantean las hipótesis a ser contrastadas. El Capítulo III, se definió el tipo de investigación realizada la cual es aplicada, los métodos de investigación, como consecuencia se tiene un método universal funcionalista, un método general inductivo-deductivo, y un método específico de medición. El diseño de investigación fue el cuasi experimental, ya que no se manipuló al objeto de estudio, asimismo, se define la población y muestra siendo esta última 379 estudiantes de la Universidad Peruana Los Andes de la sede central. Y mediante la encuesta se recaba la información necesaria para contrastar las hipótesis, por último, se procede al procesamiento de datos.

El Capítulo IV, presenta los resultados de la investigación con gráficos y tablas por cada pregunta realizada, separando estas por variables contextuales e individuales, para poder traducirse en última instancia en modelos de comportamiento los cuales sirvieron para hacer la contrastación de hipótesis, en el cual se tiene un modelo general para toda la muestra y otros modelos para las facultades. El Capítulo V, presenta la discusión de resultados con investigaciones anteriores mencionadas en la investigación. Por último, la investigación finaliza con las conclusiones, recomendaciones, referencias bibliográficas y los anexos.

El tesista

CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. Descripción de la realidad problemática

El rendimiento académico, constituye un factor crucial e imprescindible en lo que concierne la calidad de educación superior ya que evidencia la aproximación a la realidad educativa, siendo un indicador que suma a los factores que influyen en el proceso de aprendizaje del estudiante Velez (2005). Por otro lado, Tejedor & Valcarcel (2007) realizó un estudio concerniente del bajo rendimiento del estudiante universitario a opinión de profesores y alumnos, donde se obtuvo que referente a los docentes, la variable que más incide en el bajo rendimiento es el bajo nivel de conocimientos previos para cursar asignaturas, la falta de autocontrol, autoexigencia y responsabilidad del estudiante, y respecto a opinión del estudiante, refieren que son las causas concerniente a la dificultad intrínseca de materias y la extensión desproporcionada de programas, corroborando con los docentes a la falta de autocontrol, responsabilidad del estudiante.

Asimismo en el estudio efectuado por Contreras, Palacio, & Perez (2008) en Colombia, obtuvo que entre los factores relacionados con el bajo rendimiento académico, los problemas de atención y concentración (55%), seguido el manejo de números en la secundaria (45%), escasa técnica de estudio en la pésima distribución de tiempo (28%), dedicación al estudio (17%), entre la personalidad que conlleva a la dificultad para expresarse en público (27%), la falta de motivación, carácter se encuentra en 16% y 6% respectivamente. Siendo el rendimiento académico uno de los problemas de mayor preocupación e incidencia en el desarrollo y calidad de los procesos educacionales.

Según los informes recabados por la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE), referenciado por la MINEDU (2017) estudio efectuado y basado en la prueba PISA 2012, el Perú es el país con bajo rendimiento académico de Sudamérica, estando el país por debajo de países latinoamericanos como Chile, Uruguay, Costa Rica, México, entre otros., destacando dentro del ranking general, el Perú solo supera a Indonesia, por lo que dentro del informe nuestro país posee el más alto porcentaje de estudiantes que no alcanzan el nivel básico. Por lo que el estudio sostiene que los resultados encontrados dependen de muchos factores, muy por fuera de la renta per cápita de un país, pudiendo mejorar el rendimiento de sus estudiantes si efectuaran planes, políticas adecuadas. Arevalo M. (2016)

Tomando referencia realizado por Navarro Fernandez (2018) resalta que en el contexto de educación superior existe factores internos y externos que inciden en el desempeño y aprendizaje, entre el factor externo se encuentra la alimentación, vivienda, entorno social. Asimismo, en lo que respecta el factor interno resalta la motivación, personalidad, etc. Si bien la motivación es relativamente importante para entender el proceso de aprendizaje del estudiante, puesto que coadyuva como guía a la mejora de su rendimiento académico.

La ciudad de Huancayo cuenta con una universidad pública y cinco universidades privadas; el mercado es competitivo en educación superior, asimismo existen otras universidades más que prestan el servicio de educación superior en la modalidad a distancia.

Sobre la cantidad de población estudiantil de la Universidad Peruana Los Andes, en la sede principal, ubicada en Huancayo, registró un máximo de 17 365 estudiantes matriculados en el segundo periodo del 2017; la segunda sede con mayor población

viene a ser Lima, puesto que en el segundo periodo del 2013 registró su mayor población estudiantil, con un total de 9053; por el contrario la sede con menor población es Huánuco que no supera los 100 estudiantes a excepción del 2015 donde se registró la mayor cantidad. Asimismo, acerca de la población estudiantil total por periodo, se tuvo un crecimiento moderado siendo su máximo registro estudiantil el primer periodo del 2015, con una población estudiantil total de 31713, por el contrario, esta cantidad se redujo a 28752 para el primer periodo del 2017.

Tabla 1

Población estudiantil de la Universidad Peruana Los Andes según sede, periodo 2012-2017

	2012-I	2012-II	2013-I	2013-II	2014-I	2014-II	2015-I	2015-II	2016-I	2016-II	2017-I
<i>CAT Ayacucho</i>	573	633	865	1,014	1,210	1,303	1,709	1,743	1,767	1,690	1,374
<i>CAT Huancavelica</i>	342	343	363	386	427	376	469	477	502	423	335
<i>CAT Cerro de Pasco</i>	188	233	403	432	500	450	615	603	631	508	438
<i>CAT Huánuco</i>	53	43	57	71	89	79	105	87	87	79	63
<i>CAT Tarma</i>	302	285	353	328	330	308	345	336	330	238	184
<i>Sede Central Huancayo</i>	16,229	15,671	16,701	15,958	16,456	15,798	17,112	16,657	17,108	16,119	17,365
<i>Filial Lima</i>	8,065	8,297	8,944	9,053	8,875	8,809	8,875	8,660	7,797	5,877	6,250
<i>Sede La Merced</i>	1,044	996	1,175	1,093	1,238	1,169	1,422	1,337	1,376	1,336	1,508
<i>Sede Satipo</i>	961	898	1,008	962	930	886	1,061	1,109	1,213	1,205	1,235
<i>Total</i>	27,757	27,399	29,869	29,297	30,055	29,178	31,713	31,009	30,811	27,475	28,752

Nota. Fuente: Oficina de Planeamiento de la UPLA

Actualmente la Universidad Peruana los Andes ofrece 6 modalidades de enseñanza, la que atrae más alumnos es la modalidad presencial, este hasta ahora mantuvo una tendencia estable a lo largo del periodo, el registro máximo fue en el primer periodo del 2013 en donde la cantidad de alumnos llegó a 20 366; la segunda modalidad con mayores alumnos es a distancia; la modalidad semipresencial ha ido adquiriendo mayor importancia en los últimos años, registró 8 161 alumnos en el 2017; por otro lado las modalidades que registran una nula demanda en los últimos años son la complementación académica y el diplomado.

Tabla 2

Población estudiantil de la Universidad Peruana Los Andes según modalidad, 2012-2017

Modalidad\ año	2012-I	2012-II	2013-I	2013-II	2014-I	2014-II	2015-I	2015-II	2016-I	2016-II	2017-I
Presencial	19,517	18,763	20,366	19,499	20,060	19,135	20,380	19,519	19,882	18,598	19,688
Semipresencial	4	0	68	4	3	2	2	8,139	8,920	3,106	8,161
Distancia	8,056	8,432	9,331	9,663	9,886	11,654	11,282	3,301	2,009	8,877	903
Régimen mixto	179	203	154	131	106	95	49	29	0	0	0
Total	27,756	27,398	29,919	29,297	30,055	30,886	31,713	30,988	30,811	30,581	28,752

Nota. Fuente: Oficina de Planeamiento de la UPLA

La población estudiantil de la Universidad Peruana los Andes muestra en promedio notas superiores a 12, asimismo, entre los semestres de primero a décimo el promedio de notas fluctuó entre 12.4 y 13.5, sin embargo, en los semestres posteriores que son aplicables a las facultades de Derecho y Medicina Humana, se observa promedios de notas más altos, llegando a obtenerse notas superiores a 13.39, hasta 18.54.

A nivel general, en el período 2015-1 el promedio de notas se encontraba en 12.78, en el periodo 2017-2 el promedio obtenido por toda la población estudiantil fue de 12.91. Las notas promedio que no superan los 13.02 evidencian debilidades para alcanzar promedios de notas más altos.

Tabla 3

Promedio ponderado de los estudiantes de la Universidad Peruana los Andes según semestre académico, 2015-2017

Semestre	Promedio de Nota					
	2015-1	2015-2	2016-1	2016-2	2017-1	2017-2
Primero	12.76	12.99	13.07	13.05	13.16	13.1
Segundo	12.82	13.11	12.91	12.85	12.86	13.07
Tercero	12.62	12.3	12.96	12.85	12.78	12.67
Cuarto	12.65	12.83	12.53	13.22	13.16	12.83
Quinto	13.01	12.87	13.04	12.96	13.2	12.7
Sexto	12.82	12.99	12.84	13.21	13.1	13.21
Séptimo	12.56	12.4	12.72	12.57	12.65	12.42
Octavo	12.51	12.42	12.26	12.67	12.74	12.78
Noveno	12.79	12.64	12.81	12.8	12.91	12.7
Décimo	13.4	13.51	13.29	13.5	13.33	13.18
Décimo primero	14.32	13.89	14.22	13.97	14.26	13.39
Décimo segundo	14.25	14.73	14.37	15.19	15.48	14.25
Décimo tercero	18.21		18.54		17.81	
Total general	12.78	12.85	12.91	12.97	13.02	12.91

Nota. Fuente: Asuntos Académicos de la UPLA

En cuanto al porcentaje de aprobación y desaprobación (notas menores a 11) de la población estudiantil por cursos, se observa que en el periodo 2015-1 existió un porcentaje de 14.86%, obteniéndose en los semestres *Primero* (17.33%), *Cuarto* (19.75%) y *Tercero* (17.67%), la mayor proporción de desaprobados. Para el periodo 2015-2 existió 14.08% de desaprobados, para el periodo 2016-2 disminuyó al porcentaje de 12.59%, mientras que en el periodo 2017-1 se observó una menor proporción de desaprobados (2.79%), y al periodo 2017-2, se obtuvo una proporción de 11.1% de desaprobados.

Tabla 4

Porcentaje de Aprobados y Desaprobados de la población estudiantil de la Universidad Peruana los Andes por cursos, 2015-2017

Semestre	2015-1		2015-2		2016-1		2016-2		2017-1		2017-2	
	Desap	Apr.										
Primero	17.33	82.67	12.69	87.31	11.02	88.98	9.25	90.75	3.11	96.89	11.34	88.66
Segundo	16.1	83.9	13.72	86.28	13.32	86.68	12.65	87.35	3.45	96.55	11.63	88.37
Tercero	17.67	82.33	20.79	79.21	13.28	86.72	12.42	87.58	3.57	96.43	15.01	84.99
Cuarto	19.75	80.25	17.47	82.53	19.19	80.81	9.87	90.13	1.75	98.25	13.75	86.25
Quinto	13.08	86.92	15.47	84.53	14.18	85.82	13.54	86.46	2.82	97.18	13.7	86.3
Sexto	14.16	85.84	13	87	13.76	86.24	10.21	89.79	2.46	97.54	10.63	89.37
Séptimo	13	87	14.43	85.57	10.8	89.2	11.78	88.22	2.73	97.27	13.31	86.69
Octavo	11.67	88.33	14.07	85.93	13.64	86.36	11	89	1.52	98.48	9.29	90.71
Noveno	8.29	91.71	9.81	90.19	9.34	90.66	9.26	90.74	2.59	97.41	11.47	88.53
Décimo	5.64	94.36	5.33	94.67	6.72	93.28	4.17	95.83	1.17	98.83	5.41	94.59
Décimo primero	2.83	97.17	4.66	95.34	1.97	98.03	3.49	96.51	1.21	98.79	2.33	97.67
Décimo segundo	4.9	95.1	0.75	99.25	1.64	98.36	0.9	99.1	0.66	99.34	1.54	98.46
Décimo tercero	0	100			0	100			0	100		
Total general	14.86	85.14	14.08	85.92	12.59	87.41	10.85	89.15	2.79	97.21	11.91	88.09

Nota. Fuente: Asuntos Académicos de la UPLA

En la Tabla 3 y 4, se puede observar que el rendimiento académico de la población estudiantil de la Universidad Peruana los Andes difieren entre ellos, puesto que existen estudiantes con rendimiento académico relativamente altos y bajos, esta situación sugiere que existen disparidades en el desempeño académico de los estudiantes. Dicho fenómeno puede ser causado por un conjunto de factores interrelacionados tanto internos como externos del propio estudiante Barahona U. (2014).

El rendimiento académico en términos generales, es considerado un proceso multicausal, que concierne a diversos factores y espacios temporales que intervienen en todo el proceso de aprendizaje Vargas y María (2007). Desde este espacio existen diferentes variables que se podrían agrupar en componentes internos como externos al individuo.

Las variables o factores que influyen en el desempeño académico de los alumnos, son difíciles de identificar, puesto que estas se interrelacionan como una red fuertemente entretejida, por lo que resulta difícil delimitarlas y poder observar claramente sus efectos Tejedor F. (2003). Al respecto, existen estudios, que analizan el comportamiento del rendimiento académico desde el enfoque de las variables contextuales, puesto que son estas variables las que definen la persistencia de las desigualdades en las oportunidades sociales ante la enseñanza; la calidad de ésta en función de sus contextos, características o recursos; este componente agrupa variables que conciernen a los aspectos como el nivel socioeconómico y cultural del estudiante, así como las variables de tipo institucional y pedagógico Tejedor y Caride (1988). Por otro lado, se encuentran los estudios que analizan el rendimiento académico desde el enfoque individual que comprende las dimensiones estáticas del individuo tales como las variables demográficas, cognoscitivas y actitudinales que son propias del estudiante Tejedor y Caribe (1988).

La Universidad Peruana los Andes, nació como la primera universidad privada en el centro del Perú, creada el 30 de diciembre de 1983, UPLA (2018). Siendo la universidad que mayor población estudiantil albergó al 2017, puesto que llegó a albergar alrededor de 34 mil alumnos, 1800 docentes y 600 trabajadores administrativos; asimismo, cuenta con dos sedes: Satipo y Chanchamayo de la región Junín, 1 filial en la ciudad de Lima, asimismo, cuenta con CAT (Huánuco, Pasco, Tarma, Huancavelica y Ayacucho).

Asimismo, luego que la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria (SUNEDU) tomara el liderazgo, se publicó en el 2014 la Nueva ley Universitaria Nro. 30220 que presenta diversas reformas respecto a la educación,

dirigidas a universidades públicas y privadas, parte de las reformas se encuentra el Licenciamiento de la universidad y la acreditación de las diversas facultades.

En ese sentido resulta elemental mejorar el rendimiento académico de los alumnos, en términos cualitativos y cuantitativos, por el cual, es necesario analizar a las variables individuales de los alumnos, así como las variables contextuales en el cual el estudiante se encuentra inmerso.

1.2. Delimitación del Problema

1.2.1. Delimitación Espacial

El estudio fue desarrollado en la Universidad Peruana Los Andes, Huancayo, provincia de Huancayo, departamento de Junín.

1.2.2. Delimitación Temporal

La investigación estuvo comprendida el periodo 2018.

1.2.3. Delimitación conceptual o teórica

- Variables individuales y contextuales

Desde el aporte de la teoría sociológica, se identificó las variables contextuales potencialmente asociadas al rendimiento académico, identificando a estas variables desde dos perspectivas: el enfoque macrosociológico y microsociológico. Tejedor y Caride (1988).

En ese sentido, se logró identificar cuatro grupos de las variables contextuales: (i) el componente socioeconómico y cultural que comprende a las variables clima educativo familiar, origen social, medio sociocultural, características del hábitat y la

situación económica; (ii) el componente de infraestructura educativa, que comprende las variables de infraestructura y equipamiento; (iii) el componente de personal de instrucción, que enmarca las variables como organización académica, características del docente, y la metodología didáctica usada; y (iv) el componente que comprende el factor psicosocial definida por la variable de aceptación social.

En cuanto a las variables individuales, que es de índole personal, se encuentran las variables características demográficas del estudiante, aspectos cognoscitivos y actitudinal.

- **Rendimiento académico**

El rendimiento académico expresa la evaluación respecto al conocimiento adquirido en el ámbito universitario, para este fin se tomó en cuenta la teoría de la economía de la educación. En suma, es una medida de la capacidad del alumno, el cual expresa lo aprendido a largo del proceso formativo. Debe manifestarse que un estudiante con un buen rendimiento académico es aquel que ha logrado calificaciones positivas en las evaluaciones que rinde en los cursos que tiene a cargo y que está a largo del semestre académico.

1.3. Formulación del Problema

1.3.1. Problema General

- ¿Cuál es el efecto de las variables individuales y contextuales sobre el rendimiento académico de los estudiantes de la Universidad Peruana los Andes en el periodo 2018?

1.3.2. Problemas Específicos

- a. ¿Cuál es el efecto de las características socioeconómicas y culturales de los estudiantes sobre el rendimiento académico de los estudiantes de la Universidad Peruana los Andes en el periodo 2018?
- b. ¿Cuál es el efecto de la infraestructura educativa sobre el rendimiento académico de los estudiantes de la Universidad Peruana los Andes en el periodo 2018?
- c. ¿Cuál es el efecto del personal de instrucción de los estudiantes sobre el rendimiento académico de los estudiantes de la Universidad Peruana los Andes en el periodo 2018?
- d. ¿Cuál es el efecto de los aspectos psicosociales sobre el rendimiento académico de los estudiantes de la Universidad Peruana los Andes en el periodo 2018?
- e. ¿Cuál es el efecto de las características cognitivas sobre el rendimiento académico de los estudiantes de la Universidad Peruana los Andes en el periodo 2018?
- f. ¿Cuál es el efecto del componente actitudinal sobre el rendimiento académico de los estudiantes de la Universidad Peruana los Andes en el periodo 2018?

1.4. Justificación

1.4.1. Social

El rendimiento de los estudiantes de educación superior, se constituye en un factor bastante importante en el análisis de la calidad de la educación superior, puesto que la educación superior universitaria forma parte de la formación del capital humano y más aún cuando la sociedad actual se caracteriza por el rápido avance del conocimiento, la

fluidez en la transmisión de conocimientos y los cambios constantes de las estructuras sociales.

El estudio permitió conocer las variables que afectan en la calidad y equidad educativa, lo que aporta elementos importantes a la Universidad Peruana los Andes para formular políticas institucionales, lo cual repercutirá en la gestión y prestigio institucional.

Por ello, este estudio es y será un aporte importante, dado que se ha podido identificar los determinantes que influyen en el rendimiento del estudiante, por medio de ello, permitirá emplear mecanismos, estrategias que ayuden a mejorar a cada estudiante en su rendimiento académico.

1.4.2. Teórica

Con el estudio se buscó ampliar y contribuir en la teoría sociológica sobre los determinantes del rendimiento académico. Este marco teórico no fue utilizado en el nivel superior universitario, por ende, en el estudio se buscó validar la teoría en mención con el análisis empírico basado en los estudiantes de la Universidad Peruana los Andes.

Los estudios superiores, simulan el mundo laboral desde las aulas, para ellos los estudiantes, deben de estar en la suficiente capacidad de poder desenvolverse con naturalidad, por otra parte, la demanda de servicios (empresas), consideran los aspectos académicos como el rendimiento académico como un aproximado de cuanto éste nuevo empleado puede aportar a la empresa.

Asimismo, las teorías tomadas en el estudio son bases para acrecentar conocimientos, a su vez, tomar en cuenta para aplicar en el proceso de aprendizaje dentro y fuera de la universidad.

Por tanto, un mayor rendimiento académico traducido en empleabilidad de los estudiantes, ayuda a la universidad a ganar credibilidad del nivel de educación que se imparten en sus aulas. Como consecuencia de esto en un futuro puede contar con mayor demanda de sus servicios educativos.

1.4.3. Metodológica

El estudio, analizó el rendimiento académico desde dos dimensiones: (i) variables contextuales, variables que generan la divergencia de oportunidades y (ii) las variables individuales, que son básicamente personales, propias del individuo. Esto permitió explicar el éxito o fracaso del estudiante desde dos enfoques, uno que no resulta ser inherente al estudiante y el segundo sí. El cual facilitó el análisis de las variables que explican el rendimiento académico.

En ese sentido, por medio de las metodologías empleadas dentro del estudio fueron claves para llegar a los objetivos planteados, que, además, con el instrumento aplicado se ha podido adquirir datos confiables y certeros que fueron claves para la identificación de los determinantes que explican el rendimiento académico de los estudiantes.

1.5. Objetivos

1.5.1. Objetivo General

Analizar cuáles fueron los efectos de las variables individuales y contextuales sobre el rendimiento académico de los estudiantes de la Universidad Peruana los Andes en el periodo 2018.

1.5.2. Objetivos Específicos

- a. Determinar el efecto de las características socioeconómicas y culturales de los estudiantes sobre el rendimiento académico de los estudiantes de la Universidad Peruana los Andes en el periodo 2018.
- b. Determinar el efecto de la infraestructura educativa sobre el rendimiento académico de los estudiantes de la Universidad Peruana los Andes en el periodo 2018.
- c. Determinar el efecto del personal de instrucción de los estudiantes sobre el rendimiento académico de los estudiantes de la Universidad Peruana los Andes en el periodo 2018.
- d. Determinar el efecto de los aspectos psicosociales sobre el rendimiento académico de los estudiantes de la Universidad Peruana los Andes en el periodo 2018.
- e. Determinar el efecto de las características cognitivas sobre el rendimiento académico de los estudiantes de la Universidad Peruana los Andes en el periodo 2018.
- f. Determinar el efecto del componente actitudinal sobre el rendimiento académico de los estudiantes de la Universidad Peruana los Andes en el periodo 2018.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes del estudio

Existe diversas literaturas que busca estudiar al rendimiento académicos de estudiantes universitarios, tal es así que, Sousa *et al.* (2017) en su investigación titulada “*Rendimiento académico y variables sociodemográficas y académicas en educación superior en Angola*”, presentada para la revista de estudios e investigación en psicología y educación. La investigación tuvo la finalidad de analizar las variables sociodemográficas que condicionaron el rendimiento académico teniendo en cuenta la titulación y el curso académico. El instrumento utilizado es el cuestionario, se aplicó a una muestra de 598 estudiantes de las áreas relacionadas, seleccionados en cinco instituciones Superiores de Angola. Por otra parte, se usó la prueba t – student y el análisis de varianza – ANOVA de un factor a fin de identificar la varianza como diferencias significativas sobre el rendimiento académico. El estudio llegó a la conclusión de que los estudiantes varones y los hijos con padres que cursaron estudios básicos evidenciaron un mayor rendimiento académico. Por otra parte, la edad y el estado civil no evidenciaron diferencias en los resultados, pero si mostraron resultados cuando se consideró la titulación. En suma, se contrasta que existe un incremento en el rendimiento académico durante la carrera universitaria.

Por su parte, Roldan *et al.* (2016) en su investigación titulada “*Factores relacionados con el bajo rendimiento académico en estudiantes de una institución universitaria de Popayán*”, tuvo como fin el de identificar los factores contextuales y personales que están asociados con el bajo rendimiento académico en los estudiantes de

segundo a décimo semestre del programa de Fisioterapia de una universidad del suroccidente colombiano. Por lo que realizó un estudio de enfoque cuantitativo, de diseño no experimental, transversal y correlacional. Se tomó una muestra de 57 estudiantes que se encontraban en bajo rendimiento académico, el mismo que se empleó el cuestionario, asimismo para la prueba de hipótesis utilizaron la prueba de chi cuadrado. Por lo que concluyeron que, entre los factores personales el aspecto motivacional influye en los universitarios para el logro de un buen rendimiento académico. En los factores contextuales, el respaldo y la confianza que los padres proporcionan a sus hijos es una variable que influyó significativamente. En la dimensión institucional, la variable que influyó significativamente fue la orientación y acompañamiento a los estudiantes con dificultades académicas.

Mientras que, Vargas & Montero (2016) en su investigación titulada “*Factores que determinan el rendimiento académico en Matemática en el contexto de una universidad tecnológica: aplicación de un modelo de ecuaciones estructurales*”, presentada en la Universidad Psychologica de Colombia, donde los investigadores buscaron determinar, los factores que incidieron sobre el rendimiento académico, específicamente en los cursos de Matemática de la Universidad Nacional de Ingeniería de Nicaragua, para dicho fin utilizó como instrumentos dos cuestionarios: uno para los estudiantes y otro para el profesorado, con una muestra estratificada de 713 estudiantes del segundo año. Para el análisis de los datos se aplicó el método de análisis de regresión múltiple y el análisis factorial. Dentro de los resultados destacaron tres variables del estudiante como determinantes del desempeño en el curso de Matemática, donde se encontró la inteligencia fluida, los hábitos de estudio y las actitudes negativas hacia las Matemáticas, resaltando que el efecto de las dos primeras variables fue positivo. Por otra parte, las variables del docente que mostraron efectos positivos de importancia

fueron la edad, el nivel académico y la asistencia a cursos pedagógicos promovidos por la institución.

En esa misma línea, se encuentran Mares *et al.* (2015) en su investigación titulada “*Condiciones personales y contextuales en la trayectoria de estudiantes de psicología*”, bajo el diseño de una investigación no experimental, pretendieron conocer si las relaciones encontradas en estudios previos entre la trayectoria académica de los estudiantes y las condiciones personales y contextuales se replican en los estudiantes de Psicología. Para acopio de información usaron un cuestionario sociodemográfico, una escala de motivación y una prueba de ajuste lector, aplicados a una muestra de 458 alumnos. Para la prueba de hipótesis los investigadores hacen uso del ANOVA. Los resultados mostraron que los indicadores contextuales, como el nivel de educación de los padres, el ingreso mensual del hogar, las horas de trabajo que se dedica en casa y los apoyos materiales, no estaban relacionados con los resultados académicos; mientras que las horas de trabajo que son remunerados evidenciaron una relación negativa con el promedio. La participación en proyectos de investigación, la competencia lectora y motivación por el estudio son variables que también se relacionaron positivamente con el promedio. Por lo que el autor planteó que es de gran importancia proponer estrategias abordando los aspectos determinantes de la trayectoria académica.

Por su parte, Esteba *et al.* (2015) en su investigación titulada “*El contexto sí importa: identificación de relaciones entre el abandono de titulación y variables contextuales*”, realizada en España para la revista ELSEVIER, donde pretendió evaluar las causas del abandono de titulación a nivel de variables contextuales. Para lo cual utilizó un cuestionario diseñado *ad hoc*, a una muestra de 1311 sujetos. Para el análisis estadístico emplea el análisis descriptivo, correlacional y análisis multivariado de la

varianza (MANOVA). De donde obtiene que entre las variables significativas del abandono se encontró el rendimiento académico previo al ingreso en la universidad, rendimiento dentro de la universidad, elección de la titulación por vocación, tiempo dedicado al estudio y adaptación a la vida universitaria, tanto en la dimensión académica como en la dimensión social, en el aspecto de las decisiones académica se encuentra relaciones con la asistencia a clases, relaciones establecidas con el profesorado como con los pares y satisfacción con diversos aspectos de la docencia y organización de los estudios. En el aspecto de la familia, se encuentra asociación con las variables de nivel educativo de la madre y la disposición de recursos suficientes para el sostenimiento del estudiante. En el aspecto de la participación del estudiante en grupos sociales con un objetivo común, encuentra una relación con la variable de participación en colectivos de estudios de carácter económico y solidario.

Asimismo, Endalamaw (2017), en su estudio titulado *“Los determinantes del rendimiento académico de los estudiantes de pregrado: en el caso del Campus Chamo de la Universidad Arba Minch”*, tuvo como objetivo investigar los factores determinantes que inciden en el rendimiento académico de los estudiantes regulares de pregrado de la universidad de Arba Minch (AMU), estudiantes del campus chamo. Para cumplir con el objetivo utilizó la herramienta estadística de correlación de Pearson y el método de análisis de datos econométricos con la finalidad de establecer la relación entre los factores relacionados con los antecedentes del estudiante y los antecedentes familiares sobre el rendimiento académico de los estudiantes regulares de pregrado. Los hallazgos demostraron la existencia de una relación significativa entre la diferencia de género, el examen de ingreso a la universidad, las horas de estudio y el rendimiento académico. Asimismo, encontró que había una relación significativa entre la formación académica anterior de los estudiantes, las horas de estudio y el comportamiento de los

estudiantes sobre el consumo de drogas alcohólicas y el rendimiento académico de los estudiantes de pregrado.

Por su parte, Abdi *et al.* (2018), en su estudio titulado “*Factores que afectan el rendimiento académico de los estudiantes: estudio de caso de la Universidad de Somalia en Mogadishu-Somalia*”, buscaron investigar los factores que afectan el rendimiento académico de los estudiantes. Basándose en cuatro aspectos que afectan en el rendimiento académico: (i) El papel de las técnicas de aprendizaje. (ii) Los aspectos relacionados con el hogar. (iii) Los hábitos de estudio. (iv) Y el recurso físico de los estudiantes. Para ello utilizaron el método de estudio de caso para examinar el papel de los factores que afectan en el rendimiento académico. Asimismo, utilizaron el análisis descriptivo, de correlación y de regresión para responder a los objetivos de la investigación y probar la hipótesis de la investigación. El instrumento fue aplicado a una muestra de 80 estudiantes de la Universidad. Tras el estudio encontraron que existe una fuerte relación positiva entre las técnicas de aprendizaje, los aspectos relacionados con el hogar, los hábitos de estudio y el recurso físico con el rendimiento académico de los estudiantes. Asimismo, hallaron que de igual forma los estudiantes con buen rendimiento académico tienen mejores técnicas de aprendizaje, aspectos relacionados con el hogar, hábitos de estudio y recurso físico.

En esa misma línea, Mortuza & Raihan (2018) en su investigación titulada “*Determinantes del rendimiento académico de estudiantes de pregrado en universidades privadas en Bangladesh: un estudio de caso*”, buscaron analizar las variables explicativas sobre el rendimiento académico de los estudiantes como un estudio de caso. Para el análisis realizaron una combinación del análisis cualitativo y cuantitativo. Para lo cual recopilaron datos de 605 estudiantes de varios departamentos

de la Universidad Internacional de Agricultura y Tecnología Empresarial (IUBAT), una universidad privada ubicada en Dhaka, la capital de Bangladesh. Mediante métodos estadísticos y econométricos verificaron la asociación estadística entre el rendimiento académico y diversas variables explicativas. De donde hallaron que variables como tipo de departamento, resultado de exámenes públicos preuniversitarios, género, asistencia a clases, relación maestro-alumno, nivel de confianza en sí mismos de los estudiantes, depresión y cantidad de horas de crédito completadas impactan significativamente en el nivel de rendimiento académico.

2.2 Base teórica

2.2.1 Rendimiento Académico

El rendimiento académico es el conglomerado de diversas y complicados factores que influyen en el individuo que adquiere conocimientos, el cual se considera como un valor otorgado al logro del estudiante en el desarrollo de sus actividades estudiantiles. Este concepto generalmente se mide mediante las calificaciones otorgadas, el cual es una valoración cuantitativa de materias ganadas o perdidas, la deserción y el nivel de éxito académico Vargas & María (2007).

Las notas o calificaciones académicas son variables generalmente usados en estudios sociales para medir conceptos como: el rendimiento académico, la aptitud académica, los resultados académicos, el desempeño académico, el aprovechamiento académico, los logros académicos, el éxito o fracaso académico, etc. Al respecto, lo principal del rendimiento en términos generales es cuantificar los éxitos y fracasos del estudiante durante su proceso de aprendizaje, por lo cual es importante relacionar el éxito con el nivel de conocimiento aprendidos. Beltrán & La Serna (2009)

Las notas obtenidas por los estudiantes, como un indicador que mide el logro alcanzado, son un indicador casi exacto y de mejor accesibilidad para medir el rendimiento académico, asumiendo que las notas muestran los logros académicos en los diversos campos del aprendizaje, lo que incluiría las dimensiones personales, académicos y sociales Rodríguez, Fita, Torrado (2004). Cada universidad identifica sus propios criterios de evaluación, para obtener el promedio ponderado (evaluación) de los objetos, incluidos los estudiantes, donde los elementos, como el número de objetos, los números de crédito y los valores obtenidos en cada uno de los cuales se incluyen en la cuenta. En la clasificación como medida de los resultados educativos, es necesario tener en cuenta que son producto de la persona del estudiante, como una enseñanza, contextual e institucional, y todos estos factores de reconciliación con el resultado académico final. Por sus características, existe un consenso en la comunidad con dificultades para determinar el desempeño del aprendizaje en la educación superior porque coinciden en que no es posible captar todos los aspectos del rendimiento académico con las notas. Vargas G. (2014).

Por otro lado, Tejedor (2003) define de forma operativa el rendimiento académico a través de dos criterios los resultados inmediatos y los diferidos:

a) *Rendimiento Inmediato*: Se refiere a los resultados y calificaciones (notas) que son obtenidos por los estudiantes durante su proceso de aprendizaje hasta la obtención del grado correspondiente. De manera específica, para este primer tipo de rendimiento, Tejedor (2003) propone tres maneras: (i) la primera, la denomina como rendimiento en sentido amplio; en la cual identifica el éxito, como la finalización puntual para culminar el grado en los años previstos en el plan de estudios, el retraso,

como la finalización del grado utilizando mayor tiempo al establecido y por último el abandono de estudios; (ii) segundo, señala la regularidad académica, definida como las tasas de presentación o no a los exámenes; y (iii) por último, señala el rendimiento en sentido estricto, que se define como las notas obtenidas por los estudiantes.

b) Rendimiento diferido: Esta especificación está referida a la aplicación o utilidad que la formación recibida por parte del estudiante tiene en su vida laboral y social. Medir o valorar este rendimiento, es mucho más complejo, ya que convergerían otras variables tanto personales como sociales de las personas, los mismos, que resultarían complicadas de medir. En este tipo de medición se estarían abarcando la percepción de familiares como de los empresarios para poder valorarlo.

2.2.2.1. El proceso de producción de las universidades superiores

Desde la economía de la educación, Salas Velasco (2005) considera la función de producción basada en la siguiente ecuación:

$$Outputs = f(inputs)$$

Dónde, el *inputs* son insumos que son empleados para el proceso de producción, en este caso corresponde a la formación de profesionales universitarios, como resultados de todo el proceso se considera a los *outputs*.

Dentro de los *inputs* educativos pueden dividirse en dos: 1) *inputs* o recursos escolares, considerados como: i) recursos físicos (las características de la infraestructura y espacios, equipamiento en cantidad y calidad, entre otros); ii) recursos humanos, el mismo que está conformado por los maestros (educación, experiencia y otros), la

orientación psicopedagógica, personal de apoyo disponible, talleres, entre otros; iii) número de alumnos por aulas. Y 2) *inputs* no escolares: i) la inteligencia, el esfuerzo personal y los estatus socioeconómicos, entre otros aspectos y ii) el conocimiento acumulado durante su formación.

Los outputs o resultado del proceso productivo educativo, pueden considerarse dos aspectos:

- Conocimientos, el mismo que es adquirido de las destrezas en el campo de las matemáticas o verbales (los cuáles pueden ser medidos mediante exámenes o pruebas).
- Elementos no cognitivos, son las actitudes, valores, entre otros.

La función de producción educativa está representada entonces de la siguiente manera:

$$A_{ijt} = f(A_{ijt-1}, F_{ijt}, S_{jt})$$

Dónde:

- A : rendimiento académico.
- F : inputs no escolares.
- S : inputs escolares
- $i=1,2,\dots,n$ (representa a los alumnos)
- $j=1,2,\dots,j$ (representa las facultades de la Universidad)
- t es el semestre académico.

2.2.3 Factores Determinantes del Rendimiento Académico

Para establecer los factores determinantes del rendimiento académico se consideró básico la aplicación de cuatro modelos predictivos del rendimiento académico, según Rodríguez (1982) tomado por Tejedor y Caride (1998) y Salas Velasco (2005).

- a) El modelo psicológico, buscó identificar las dimensiones estáticas del individuo, las cuales son de índole personal como la motivación, inteligencia, personalidad, madurez, entre otros.
- b) El modelo sociológico, el modelo enfatizó los factores sociales externos de la institución educativa, considerándose como los estratos sociales, ambiente familiar, recursos económicos, entre otros.
- c) El modelo psicosocial, consideró importante los procesos interpersonales los cuales son más inmediatos sobre el sujeto que es tal como la autoestima, auto concepto, indefensión aprendida, etc.
- d) El modelo ecléctico de interacción, enfatizó en la influencia del conjunto de las dimensiones señaladas anteriormente, conllevando en consecuencia a un esquema predictivo de interrelaciones, que a juicio de (Tejedor Tejedor & Caride Gomez, 1988), es el modelo que interpreta con mayor coherencia y exhaustividad la orientación del diagnóstico y analítica de sus procesos.

2.2.3.1 Enfoque Sociológico y las variables contextuales.

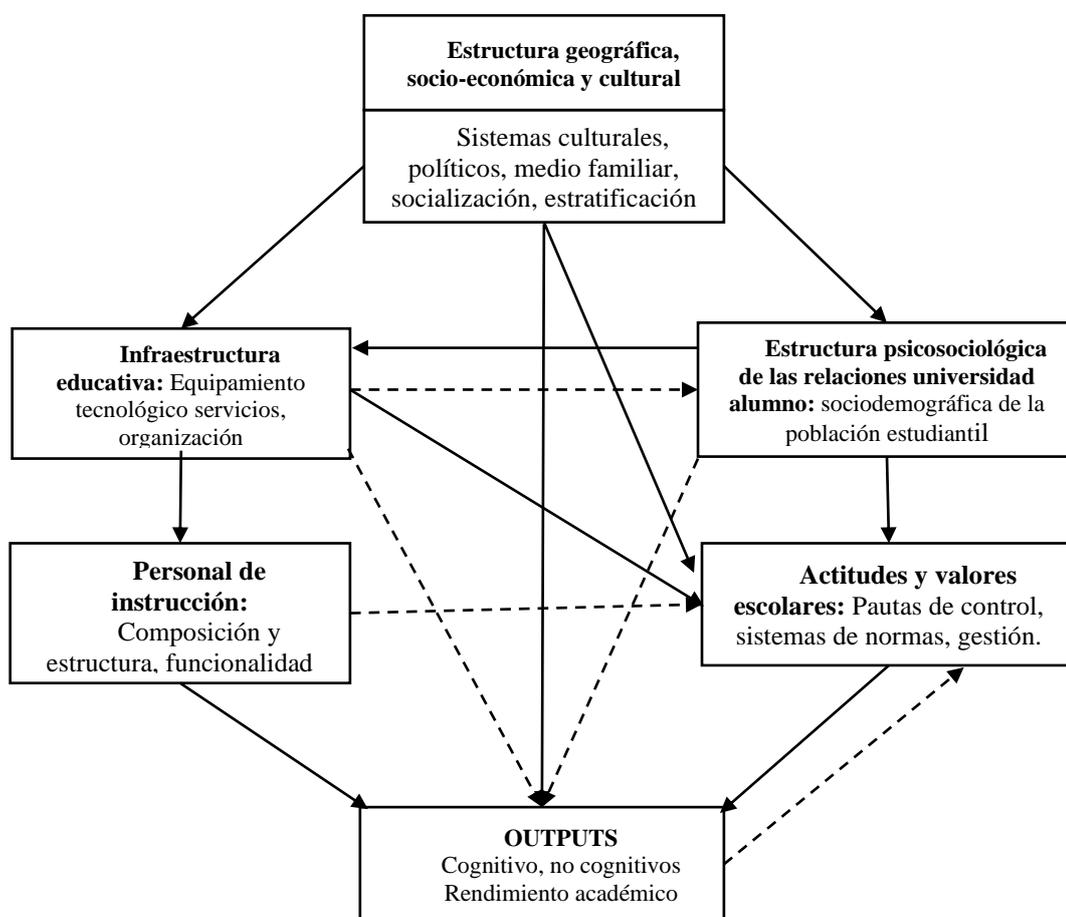
Desde el aporte de la teoría sociológico, se identificó las variables contextuales potencialmente asociadas al rendimiento académico, identificando a estas variables

desde dos perspectivas: en el enfoque macrosociológico y microsociológico. En el nivel macrosociológico, se encuentra la búsqueda de variables importantes que conecten el sistema social y el sistema educativo (variables contextuales), basándose en el análisis de las estructuras sociales, culturales y económicas que relacionan los dos sistemas de referencia (Tejedor & Caride, 1988). En lo que respecta al nivel microsociológica, se analiza la influencia del medio familiar en el rendimiento académico respecto a la estructura y clima educativo de la misma (Alvaro *et al.*, 1990).

Conjugando ambos puntos de vista se pudo identificar los componentes y variables contextuales que influyen en el rendimiento académico:

Figura 1

Ilustración relacional de las variables contextuales



Nota. Fuente: Tomado y adaptado de Tejedor & Caride (1988).

Estos resultados implicaron entonces que las variables a considerar en los componentes están representadas por:

- El nivel de estructura geográfica, socioeconómica y cultural (sistemas culturales, políticos, sociales, familiares, estratificación social, etc.);
- En el marco de la infraestructura educativa (equipamiento tecnológico, servicios, organización académica, etc.);
- En el ámbito del personal de instrucción (tipo de profesorado, actividades por ellos desarrolladas, etc.);
- En el nivel de las estructuras psicosociológicas de las relaciones escuela alumno (sociodemográfica de la población estudiantil),
- De los procesos actitudinales y valores escolares (pautas de control, sistemas de normas, procedimientos de trabajo, participación, etc.).

2.2.3.1.1 Componente de Estructura geográfica, socioeconómica y cultural.

Entre los factores relevantes se puede mencionar en el ámbito de esta dimensión se encuentra:

A. Clima educativo familiar.

Según Álvaro *et al.* (1990) manifestaron que el entorno familiar representó un componente conformador del primer orden sobre el desarrollo de la personalidad total de los miembros más inmaduro. Por ende, es la familia, el agente principal de tanto la transmisión como consolidación de actitudes, hábitos, y comportamientos que están relacionados con el éxito o fracaso escolar de los hijos. Asimismo, considerando el análisis empírico el autor manifestó que la familia representa un promotor activo sobre el proceso educativo, el mismo que su influencia sobre pasa los límites de las relaciones que se establecen entre sus miembros. Mientras no se neutralicen los efectos del

contexto familiar, existirán diferencias en el rendimiento relacionadas con factores dinámicos y de naturaleza social (influencia de los padres) y no solamente con determinantes estáticos del rendimiento como las aptitudes.

B. Origen social.

El hombre, en su dimensión colectiva como individual, es un fiel reflejo de las condiciones socio-culturales de la época concreta que le ha tocado vivir, por lo cual Álvaro *et al.* (1990), aceptaron que existe asociación del rendimiento académico al igual que otros aspectos de la vida propia del hombre, con la riqueza estimulante de los micro y macro medios en que se desenvuelve su existencia cotidiana. Uno de los entornos primeros es el entorno familiar, entorno que determinó las características económicas y culturales lo cual se constituirá como limitante o fortaleza del estudiante. Por tanto, el nivel sociocultural de la familia jugó un rol importante en el rendimiento académico por los estímulos o posibilidades que les ofrece para lograr una determinada posición social.

“Se quiera o no, nuestra sociedad se encuentra dividida en distintas clases sociales. Uno de los factores que modulan la vida intelectual de un individuo es la clase social a la que pertenece (Álvaro et al., 1990)”. Entendiéndose por “clase social”, un tipo de estratificación social y, por tanto, una forma de distribución del poder y los privilegios en la sociedad.

C. Medio sociocultural.

Con respecto al medio sociocultural se incluye el grado de preparación o estudios de los padres, los medios culturales con que cuenta el alumno, la riqueza del medio lingüístico, etc., a pesar del hecho de que los mencionados aspectos suelen vincularse a la clase social de pertenencia, resulta conveniente el análisis por separado Álvaro *et al.*

(1990). Entre los factores socioculturales destacó el rol importante que desempeñó la cultura del lenguaje, ya que la adquisición y uso del lenguaje depende directamente del medio ambiente en que se desarrolló el individuo.

D. Características del hábitat o población de residencia.

En términos generales el ambiente es la suma de condiciones e influencias externas que afectan la vida y desarrollo de un organismo. Cabe considerar que el ambiente humano es el resultado de la interacción de factores objetivos (físicos, organizativos, sociales) y de factores subjetivos (perceptuales, cognitivos, culturales). Tomando a Codina (1983), planteó el hecho de vivir en un medio rural o urbano puede influir en el rendimiento académico, así el número de habitantes de la población de forma general influye en el éxito o fracaso de un alumno.

2.2.3.1.2 Componente de Infraestructura educativa.

A. Infraestructura y equipamiento tecnológico.

Según Ocaña Fernández (2011) quienes asociaron la infraestructura de la institución como la posibilidad de obtener mayor rendimiento académico, en ese sentido, las universidades privadas no regatean los recursos para la construcción de grandes pabellones equipados con tecnología de punta; es decir, en aulas multimedia, wi-fi, bibliotecas amplias y actualizadas, etc. Asimismo, las universidades públicas, de acuerdo a los recursos con lo que cuentan, hacen un gran esfuerzo para la construcción de pabellones modernos y equipados.

Entre los estudios en este ámbito se halla la investigación de Aítken (1982), tomado por Ocaña (2011), donde lograron evidenciar que la nota promedio universitaria

se incrementa en cuanto la calidad del ambiente físico donde el estudiante realizaba su trabajo (comodidades para el estudio, bibliotecas, aulas, etc.) también mejora. Asimismo, Ocaña (2011) toma a García (1989), quien mencionó que cuando el estudiante aprovecha la infraestructura académica su esfuerzo se ve potenciado.

B. Organización y gestión académica.

Para determinar la eficacia de la enseñanza en los centros educacionales, fue de notable importancia destacar los aspectos de la dirección y gestión de la institución, puesto que, de forma indirecta, la organización de los centros puede afectar en el rendimiento académico de los estudiantes Alvaro *et al.* (1990).

Asimismo, la gestión de las organizaciones, de acuerdo a los estudiosos fue una herramienta importante para propiciar la calidad educativa. Puesto que las áreas de gestión directiva y administrativa son las unidades que introducen los elementos para direccionar los procesos que se asociaron con la cultura institucional, el clima escolar y el talento humano. Pérez, Peley, & Saucedo (2017).

2.2.3.1.3 Personal de instrucción.

A. Características del docente universitario.

La característica que posea el docente universitario es de suma importancia, ya que es quien cultiva el saber y conocimiento de los estudiantes, asimismo, el docente universitario es un investigador nato dado que tiene que estar actualizado en educación o en su campo laboral, y que la investigación le permite estar actualizado. Barrientos Jiménez (2013)

Por tanto el docente universitario del siglo XXI debe contar con competencias como: el dominio de su disciplina, innovador en su práctica de docente en búsqueda de la integración del conocimiento disciplinar y el desarrollo pedagógico, dominio de las herramientas curriculares, saber generar un clima de motivación hacia un aprendizaje de calidad, ser abierto a la colaboración con colegas y alumnos, posee habilidades comunicativas y de relación, ejerce el compromiso con la dimensión ética que el ejercicio docente requiere, es capaz de trabajar y generar conocimientos en el entorno de aprendizaje, además es sensible a las demandas, necesidades y expectativas de los alumnos y la sociedad. Barrientos (2013).

Metodología didáctica.

La metodología didáctica hace referencia a las actividades de definición, construcción y validación de procedimientos que agrupan un conjunto de métodos y técnicas que configuran la forma de transmitir los conocimientos a fin de cumplir con los objetivos planteados. Álvaro *et al.* (1990).

Asimismo, Álvaro *et al.* (1990) afirmaron tomando a Touriñan (1983) que, la metodología didáctica superó el modo de entendimiento tradicional de los métodos estándares.

Por lo cual, el análisis de los hechos como parte del proceso del aprendizaje, deben observarse diversos recursos, criterios, procedimientos, técnicas y normas prácticas que el docente puede utilizar en cada caso. Por ello, el papel de la metodología ha dado un gran giro, puesto que los profesores, los alumnos, los contenidos y los objetivos son variantes en cada uno de sus aspectos.

Entre las habilidades didácticas siguiendo a Barragán *et al.* (2008) destacaron lo siguiente:

- Organizativa: consiste en la extracción, selección y clasificación de materiales y fuentes de información.
- Analítica: en este aspecto se separa los componentes individuales de fuentes complejas de información.
- Sintética: consiste en la traducción de ideas o argumentos específicos.
- Presentacional: permite exponer de forma clara información compleja sin perder su integración.
- De asesoría: consiste en la orientación y crítica constructiva del trabajo de los alumnos de tal manera que se realice una retroalimentación adecuada.
- De gestión: consiste en la coordinación de dinámicas de los individuos, equipos y grupos.
- Evaluativa: conlleva a la mejora continua de la enseñanza.

2.2.3.1.4 Factor psicosocial.

A. El entorno social.

Bajo esta denominación se hace referencia de que las relaciones sociales con los amigos y las redes sociales ejercen influencia sobre el rendimiento académicos de los escolares, el mismo puede también atribuirse a las características del entorno sociológico considerando al barrio o el vecindario y sobre todo el físico (Brunner y Elacqua, 2004). El alumno que es aceptado por sus compañeros de clase es un factor que influyó positivamente sobre el rendimiento académico; mientras que el rechazo por el grupo actúa como promotor de sus propias capacidades.

2.2.3.2 Variables individuales desde el modelo psicológico del rendimiento académico.

El modelo psicológico fue el primero en tratar de explicar la influencia de factores personales e individuales en el rendimiento académico de los estudiantes. Los primeros estudios se basaron en el análisis de la influencia de la inteligencia; posteriormente optaron por dimensiones más dinámicas de la personalidad y aspectos motivacionales Solano Luengo (2015).

2.2.3.2.1 Inteligencia.

Siguiendo a Gisbert Ferrándiz (2015), manifestaron que, existen diversas definiciones de la inteligencia, sin embargo, existen dos enfoques resaltantes:

El primero, considerado como enfoque psicométrico, consideró como capacidad única a la inteligencia, el mismo que enfatizó la identificación de las diferencias de cada estudiante y la medida de la inteligencia. Coll y Onrubia (1991), tomado por Ferrándiz (2015), afirmaron que esta concepción, evidenciaron un enfoque unidireccional, estática sobre las relaciones existentes sobre la inteligencia, las capacidades del aprendizaje y el rendimiento escolar. El objeto de estudio de este enfoque es doble; el de estudiar las diferencias que evidenciaron los individuos sobre sus habilidades cognitivas, mientras que, por otra, se encuentra el de identificar las causas de dichas diferencias.

Los modelos de las habilidades cognitivas que se basan en este enfoque psicométrico destacan:

La teoría de los dos factores de Spearman (1923,1927), según esta teoría, la inteligencia se compone por dos aspectos, por un factor general, y varios factores que

son más específicos. El factor general, denominado “g” está presente en todas las áreas, el mismo que se comprende como las habilidades heredadas y que ésta a su vez influye sobre la ejecución ya desde el punto de vista general. Por su parte, los factores específicos, denominado “s” son los responsables de las diferencias que pudieran observarse entre los individuos sobre la ejecución de las diversas tareas.

Mientras que los factores específicos, son las responsables de las diferencias observadas en los individuos sobre las ejecuciones de sus diversas tareas, como ejemplo puede considerarse las diferentes puntuaciones que pueden darse en las tareas de matemática y lenguaje.

Por otra parte, Thurstone (1921, 1938) desarrolló las siete habilidades mentales básicas, que es denominada como la teoría multifuncional. La teoría identificó esos siete factores los cuales son: la fluidez verbal, comprensión verbal, aptitud espacial, rapidez perceptiva, razonamiento inductivo, aptitud numérica y memoria.

Por otra parte, Vernon (1960) planteó el modelo jerárquico, quien planteó que la inteligencia se encuentra compuesto por varias capacidades que son organizadas jerárquicamente en cuatro niveles:

- Primer nivel, para contestar cada test se requiere de aptitudes concretas, los mismos que son denominados factores.
- Segundo nivel, se agrupan los factores del primer nivel, los cuales se denominan factores grupales menores.
- Tercer nivel, se conforma por factores mayores grupales, los cuales se determinan como el verbal – educacional y el práctico– espacial – mecánico.

- Cuarto nivel, considerado el último, según Vernon, estos factores explican el 40% aproximadamente las variables de la conducta inteligente que se emplean los individuos sobre su desempeño habitual.

Asimismo, Cattell (1963, 1967, 2004) y Horn (1967, 1968), partiendo del punto de vista del factor general, quienes postularon que la existencia, se encuentra en un segundo nivel de jerarquía, considerando dos tipos de inteligencia y tan sólo un único factor general:

- Inteligencia fluida, que consiste en la inteligencia empleada para establecer relaciones, clasificaciones, para formar conceptos o para razonar y pensar de forma abstracta; se consideró que está libre de influencias culturales, educativas, y depende del desarrollo neurológico del individuo, en una habilidad heredada; en su desarrollo alcanza un punto máximo hacia los 20 años y decae progresivamente en paralelo al deterioro y envejecimiento neuronal, decadencia que se compensa con la experiencia.
- La inteligencia cristalizada, se manifestó como un grado de desarrollo cognitivo por parte del sujeto durante su proceso de aprendizaje, los mismos que dependen de la educación y el medio cultural donde se desenvuelve; es evidente que si el individuo es capaz de invertir su inteligencia fluida en aprender desarrollará su inteligencia cristalizada; el nacimiento de la experiencia permite aumentar en el transcurso de la vida hasta las edades muy altas; los mismos que reside sobre la fortaleza de usar los conocimientos, habilidades y experiencia, en suma, para emplear la información implica la comprensión verbal, la orientación espacial, el aprendizaje de los conocimientos como los significados de las palabras, los aspectos culturales de las

relaciones interpersonales (la forma de comportarse en público, por ejemplo), entre otros.

Por último, Yela (1987) propuso la teoría del continuo heterogéneo y jerárquico, identificó que al factor general cognitivo existiendo una continua covariación sobre las medidas cognitivas. Justificó la admisión de factores de grupo, considerando que la covariación no es homogénea. El autor también consideró la existencia en el orden inferior de sus factores. Existe un campo restringido del comportamiento inteligente, puesto que existe una subdivisión de factores que son numerosos y están referidos al campo.

Es claro entonces que la inteligencia no es simple, tal como se muestra en las teorías párrafos arriba, tampoco puede ser consideradas como fijas, autónomas, sino más por el contrario son complejas, los que tienden a ser modificables y son interdependientes con otros aspectos sobre la personalidad donde se encuentra integrada.

Por otro lado, el enfoque cognitivo, pretendió establecer los métodos donde el individuo usa con el fin de solucionar las situaciones problemáticas y el poder de procesar la información. Las teorías destacadas con este enfoque se encontraron:

Sternberg (1982, 1985, 1988) planteó la teoría triárquica, basada en la subteoría que es componente de la inteligencia del hombre, los mismos que muestra cinco tipos de componentes por el cual el cerebro tienden a manipular la información y busca solucionar problemas, entre ellos se encuentra: los meta componentes, componentes de ejecución, componentes de adquisición, componentes de retención y los componentes de transferencia. Cada proceso tiene función distinta. En su defecto, los componentes de codificación y de comparación permiten resolver problemas que se presentan. En

base a ello Sternberg (1988) realizó modificaciones sobre su teoría; combinó el concepto de inteligencia con la personalidad, propuso el concepto del autocontrol considerando los estilos de pensamiento.

El autor consideró que el puente entre la personalidad y la inteligencia de los individuos es el estilo de pensamiento quien construyen para su adaptación; para la resolución de los problemas cotidianos son los tres tipos de inteligencia componencial, experiencial y la contextual. La capacidad intelectual de las personas, el estilo preferido del sujeto y el tipo de problema a resolver constituyen la eficacia del estilo concreto de la persona. Tal como afirmaron Sternberg y Grigorenko (1995) los estilos son los modos de pensar, el objetivo de este enfoque es con elaborar modelos procesuales sobre las tareas utilizadas habitualmente que les permita evaluar la inteligencia, mientras que las diferencias interindividuales pasan a segundo plano.

Gardner (1983, 2001) desarrolló la teoría de las inteligencias múltiples, quien cuestiona la primacía del factor “g”, el mismo que consideró que el ser humano tiene series de capacidades independientes, es decir inteligencias múltiples, siendo este un factor específico, que no son habilidades intelectuales, estos tienden a manifestarse en diversos dominios. En ese sentido, los seres humanos usan varios sistemas simbólicos considerando la percepción, memoria y aprendizaje, los mismos que son modos específicos de la percepción, esto considerando la cognición y el procesamiento de información.

Gardner propuso la existencia de ocho formas de inteligencia: *“lingüístico-verbal, lógico- matemática, espacial, musical, corporal cinestésica, naturalista, intrapersonal e interpersonal, estas dos últimas son formas personales de inteligencia, todavía habría más tales como la artística o la moral/espiritual”* Gardner (1993)

Los problemas lingüísticos o lógicos fueron considerados como un retraso básicamente, dentro de nuestra cultura. Por consiguiente, una persona sin ningún oído musical podría ser considerados como retrasados en este tipo de sociedades; en suma, es saludable imaginarse una cultura donde las personas sean valoradas por sus capacidades Gardner (1993)

La otra teoría fue planteada por Naglieri y Kirby (1994) denominada el modelo de inteligencia PASS Das; esta concepción ofrecía un modelo que precisa la aptitud intelectual humana, el mismo que existen tres unidades básicas que forman el funcionamiento cognitivo: entrada de información (input), procesamiento central y respuesta (output) o respuesta. Existen cuatro procesos cognitivos que forman parte del procesamiento central, los mismos que forman parte de la información de entrada: planificación, codificación y activación de la información (Das, 2003; Das *et al.*, 1979), la codificación hace referencia a dos formas de procesar la información, simultánea y sucesiva Ferrándiz (2015).

A modo de conclusión no hay teoría que permita explicar consensuadamente sobre el desarrollo, si bien las causas de las diferencias son intersujetos, o en su defecto como parte de los procesos cognitivos que son específicos y responsables de la inteligencia o en su defecto de la actividad intelectual.

Estudios acerca de la correlación entre inteligencia y rendimiento académico, concluye, según Jensen (1980), a medida que la edad avanza en los estudiantes existe menor correlación entre la inteligencia y el rendimiento académico. Pind *et al.* (2003) explican esto porque cada vez hay menos estudiantes matriculados en los niveles superiores.

Por su parte, Deary *et al.* (2007) encontraron que la correlación entre el factor “g” y el rendimiento escolar fue de 0.85 lo que demostraría una fuerte correlación. La varianza explicada varió desde el 58.6% en matemáticas y el 48% en inglés al 18,1% en arte y diseño. El estudio, longitudinal, examinó la asociación entre la inteligencia psicométrica a la edad de 11 años y el rendimiento escolar en los exámenes nacionales a los 16 años. El número de participantes fue de 70000.

Sin embargo, existe variada evidencia empírica sobre que la inteligencia general no es suficiente para explicar el rendimiento académico. Como la de Repáraz, Turón y Villanueva (1990), quienes encontraron que la correlación entre ambas variables, inteligencia y rendimiento, no suele superar el valor de 0.60 ni ser menor de 0.20.

Estudios desarrollados por Chamorro *et al.* (2005), Jencks (1979), Jensen (1998), Mackintosh (1998) y Rohde y Thompson (2007) manifestaron que existen evidencias empíricas sobre la relación entre el rendimiento académico y la inteligencia general, evidenciando que existe una varianza entre 51% y 75% sobre el rendimiento académico que no pueden ser explicadas mediante la inteligencia general.

Modelo Jerárquico del autoconcepto.

Existen diversas investigaciones sobre la multidimensionalidad del constructo Arens *et al.* (2011); Marsh (1990), considerando la naturaleza de su contenido, las autopercepciones son agregadas en dimensiones, los mismos que se organizan jerárquicamente sobre el nivel general de especificidad González *et al.* (1997), por ende, es que este concepto tiene un carácter multidimensional y jerárquico.

El modelo que resalta más es el de Shavelson *et al.* (1976) y Núñez y García (1997), muchos de los estudiantes con el mismo coeficiente de inteligencia no rinden

igual; en ese sentido se inició los estudios para identificar la relación entre autoconcepto y rendimiento académico se empezó a estudiar ya en los años cincuenta (Coopersmith, 1959; Shaw, 1963; Brookover, 1962; Gimeno Sacristán, 1976).

Parker *et al.* (2013) determinaron las relaciones entre el rendimiento, autoeficacia y el autoconcepto matemático, por su parte, Huang (2011), encontró una relación recíproca entre el rendimiento y el autoconcepto académico.

2.2.3.2.2 Personalidad.

Freud (1920, 1923) quien desarrolló la teoría psicoanalítica, afirmó que las personalidades se forman a parte de este, el yo y el superyó, el mismo que introduce los aspectos de inconsciente y del mecanismo de defensa (racionalización, represión, regresión, desplazamiento, sublimación). Freud manifestó que el humano es un individuo salvaje el mismo que acepta las reglas de la sociedad, el yo es el mediador entre el ello y el superyó.

Por otra parte, Watson y Skinner como parte de la teoría del aprendizaje, destacan la teoría conductista y Bandura destaca con su teoría cognitivo – social.

Para Watson, es uno de los representantes de conductivismo de la primera generación, lo que una persona hace constituye su personalidad la cual está determinada por el ambiente:

Consideró a la personalidad como en total de actividades factibles los mismos que se descubren por la observación real de la conducta, el mismo que es suficientemente larga para que pueda ser suministrado toda la información segura. En suma, es el producto final del sistema de hábitos Watson (1924;1972).

En la segunda generación de la tendencia del conductivismo, tiene como representante Skinner (1961, 1977), donde señalaba “*un yo o una personalidad es un repertorio de comportamiento proporcionado por un conjunto ordenado de contingencias*” pueden existir en un mismo individuo. El comportamiento que puede adquirir el individuo dentro de la familia, y por otra que adquiere en la escuela, pueden coexistir sin conflicto hasta que las contingencias tiendan a chocar; algunos ejemplos, se mostraron en las tareas de la escuela que realizan en la casa incluyendo a toda la familia.

Bandura, (1971,1977) y Bandura y Walters (1963) afirmaron sobre la teoría del aprendizaje cognitivo – social, los mismos que se evidenciaron sobre la importancia en la observación y el modelado del comportamiento, actividades y las reacciones emocionales de otros.

Otro de los representantes más representativos de la teoría humanista sobre la personalidad, fue Rogers quien afirmó que cada individuo posee su self que es la imagen que el sujeto tiene de quién es y de lo que valora de sí mismo. El denominado “self” es adquirido en el transcurso de los años los mismos que son observados cómo reaccionan las demás personas ante él, en ese sentido, el sujeto se concede como una consideración positivo e incondicional, en caso que observe que sus padres le concedan; en premisa, las personas son capaces de aceptarse a sí mismas y a los demás, el autor es la que denomina como funcionamiento completo.

Teorías de los rasgos.

Gordon Allport fue uno de los pioneros sobre este modelo, quien sostiene la personalidad es una organización dinámica interna al sujeto sobre aquellos sistemas que determinan la conducta y los pensamientos característicos. Scroggs (1985) consideró

que la personalidad está compuesta por rasgos, los mismos que están relacionados por la estructura de la personalidad; se consideró al rasgo como un elemento fundamental dentro de la personalidad, donde, solo se puede analizar de forma indirecta sobre sus manifestaciones que son denominadas en indicadores de rasgos (Cano *et al.* 2005). Los rasgos presentan las siguientes características comunes: escalabilidad, polaridad, universalidad, generalidad, organización, estabilidad y consistencia.

- a) Modelo tridimensional jerárquico de Eysenck (1947), el autor diferenció cuatro niveles que son organizados jerárquicamente: conductas observables, no necesariamente son habituales en el cuerpo; respuestas habituales, son repetitivos cuando las situaciones son parecidos; rasgos (factores de primer orden), son constructos teóricos basados en correlaciones entre respuestas habituales observables; y tipos de rasgos (factores de segundo orden), basados en correlaciones entre los diversos rasgos, son dimensiones continuas en las que se sitúa el sujeto.
- b) Teoría factorial de la personalidad de Cattell. El autor comprende a la personalidad cuando el individuo realiza siempre que se encuentre en las circunstancias concretas. Es evidente que las diferencias de personalidad hacen las diferencias en las conductas; mientras que los rasgos son quienes confieren la estabilidad en el tiempo sobre la personalidad.
- c) Modelo de los Cinco Grandes (Big Five). Como parte de la teoría de rasgos siendo uno de los modelos predominantes en sus paradigmas, quien puede ser factorizado sobre cinco dimensiones: neuroticismo, extraversión, apertura, amabilidad y consciencia (McCrae, 2000, 2001).

En suma, son diversos los estudios que están relacionados sobre la personalidad y el aprendizaje o en su defecto con el rendimiento académico. Messick (1984)

manifestó que los estilos de aprendizaje deben ser consideradas por la auto consistencia sobre el procesamiento de la información que el mismo se desarrolló a partir de una personalidad subyacente.

Sobre la evidencia empírica, Poropat (2009), llevó a cabo un meta-análisis, considerando una muestra de casi 80 investigaciones, mediante el que examinó las relaciones entre el rendimiento académico y los Cinco Grandes, el autor encontró que la responsabilidad es el factor que más se asocia con el rendimiento académico de los cinco factores.

- *Factor extroversión.* Lynn (1959) demostró que los sujetos que son más introvertidos mostraron mayor rendimiento académico de los que son más extrovertidos, por su parte, Petrides, Chamorro-Premuzic, Frederickson y Furnham (2005) encontró relaciones negativas con el aprovechamiento escolar.
- *Factor Amabilidad.* Diseth (2003), Hair y Graziano (2003) y McCrae (1987) demostraron la existencia de correlaciones negativas entre la amabilidad que tienen los estudiantes y el rendimiento académico.
- *Factor Apertura.* Por lo que respecta a este factor en relación al rendimiento académico, la evidencia empírica muestra resultados divergentes. Unos autores encontraron correlaciones positivas, pero otros no han encontrado relación.
- *Factor Neuroticismo.* Respecto a este factor, Child (1964), Chamorro-Premuzic y Furnham (2003), Entwistle y Cunningham (1968) y Petrides *et al.* (2005), demostraron que existen correlaciones negativas sobre las variables. Por su parte, Harris y King (1982) mostraron que los individuos que tiene baja capacidad de regular sus emociones mostraron bajos rendimientos académicos y a su vez, son

rechazados por sus compañeros de clase. Asimismo, Pérez y Garaigordobil (2004) demostraron que los individuos que cuenta con buena adaptación social evidenciaron altos valores en la puntuación sobre la madurez intelectual global, ya sea verbal y no verbal, altos niveles de autoconcepto, y “tienden significativamente a caracterizarse por ser emocionalmente estables, perseverantes y respetuosos con las normas, poco excitables, confiados y seguros de sí mismos, tranquilos y relajados”.

- *Factor Responsabilidad.* Rothstein *et al.* (1994), Golf y Ackerman (1992), Barrick y Mount (1993), De Raad (1996), Nofle y Robins (2007), Beier *et al.* (2010) demostraron que la responsabilidad es un factor predictor sobre el rendimiento académico, los mismos que se relacionan positivamente.

Sin embargo, existen evidencias empíricas que demostraron lo contrario, tal es así que Wilson y Lynn (1990) en su estudio no encontraron ningún variable que se correlacione positivamente entre la personalidad, las medidas cognitivas y el rendimiento académico, el estudio se desarrolló en 1200 niños que contienen las edades entre 9 y 11 años; también se encuentra Beier *et al.* (2010) demostrando que no existe relación entre el factor de apertura y el rendimiento académico, la conclusión que llegaron fue que el aprendizaje existen estructuras de aprendizaje dentro del aula de clase, asimismo sobre las expectativas del rendimiento y el comportamiento son claves, cosa que reduciría al mínimo la influencia de los rasgos generales de personalidad.

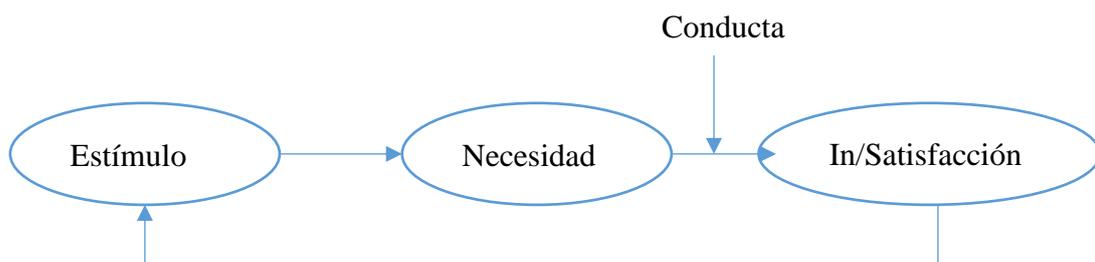
En cuanto al factor neuroticismo (o denominado también como inestabilidad emocional); Laidra *et al.* (2007) identificaron que no se evidenciaron asociaciones significativas, a excepción de que existe un alto nivel de ansiedad lo que llevaría a efectos negativos sobre el rendimiento académico Chamorro y Furnham (2003).

En suma, Chamorro y Furnham (2004) manifestaron que las habilidades cognitivas (entendida como inteligencia) reflejan lo que un individuo puede hacer y los rasgos de personalidad reflejan lo que ese individuo realmente hará en la realidad. De lo mencionado se puede observar que definitivamente el factor que mantiene más relación con el rendimiento académico es la de responsabilidad (tesón). Según Martínez *et al.* (2011), la relación fue interpretada como un término de motivación, el mismo que los (considerada en sus subdimensiones de escrupulosidad y perseverancia) están motivados a obtener resultados excelentes.

Teoría de la Motivación.

Considerando la motivación como un modelo básico, parte de la premisa sobre la aparición de estímulos que son originados ante la necesidad del individuo, el mismo que provoca satisfacción en el sujeto. En suma, considerando que la conducta logró el objetivo que se ha planteado se recompone en estado de equilibrio, que es previo a la aparición de los estímulos. Asimismo, si no se ha conseguido los resultados que se han ambicionado, el sujeto puede sentir cierta frustración o en su defecto buscar otros objetivos más asequibles.

Figura 2
Modelo básico de la motivación



Nota. Fuente: Tomado de Fernandiz (2015)

A partir de este modelo se puede distinguir tres grandes corrientes de teorías: el Conductivismo, la Psicología Humanista y la Psicología Cognitiva. Álvaro *et al.* (1990).

La perspectiva conductivista de la motivación, tiene sus cimientos en los trabajos de Pavlov (1927), Hull (1930, 1943), Watson (1913, 1919, 1925, 1928) y Skinner (1977, 1979, 1985), afirmaron que la motivación tiene una hipótesis que no es verificable, la conducta inicia por estímulos externos y que está determinada por los mecanismos como el refuerzo, que puede ser positivo o negativo, los mismos que son desarrollados entre las respuestas y los estímulos, es claro entonces que los individuos tienen la finalidad de obtener beneficios o en su defecto evitar un daño. Skinner (1977, 1979, 1985) reduce la motivación a un simple reforzamiento.

Considerando la percepción humanista, Maslow, McClelland y Herzberg entre otros son los representantes de esta tendencia, en suma, los factores como la propia vida y de la autorrealización personal son los que dan cuenta sobre la necesidad. Las teorías que mostraron su origen sobre la perspectiva más cognitiva, mostraron que los procesos cognitivos son claves para buscar explicar la motivación, las causas de los individuos que se desarrollen un comportamiento y no otro. Algunos representantes de estas teorías son: Vroom, Atkinson, Weiner, Dweck, Decy y Ryan (Gisbert Ferrándiz, 2015).

Modelos humanistas.

Para Maslow (1943) consideró que la motivación se genera en múltiples necesidades, que se encontró organizadas jerárquicamente. En su defecto, a medida que el individuo busca satisfacer las necesidades básicas, otros tipos de necesidades que tienden a ser más complejas son el objetivo de su conducta. Considerando el primer modelo Maslow (1943, 1954), demostró que las necesidades son presentadas en el

siguiente orden: necesidades biológicas/fisiológicas, necesidades de seguridad, necesidades sociales, necesidades de estima y necesidades de auto relación.

Por otro lado, se encuentra el modelo de los dos factores de Herzberg, esta teoría también es conocida como la Teoría de la Motivación e Higiene. Según este postulado, las personas se encontraron influenciadas por dos factores: (i) satisfacción – resultados de los factores de motivación, son factores que se relacionan con el contenido de los trabajos que generan compromiso, y (ii) la insatisfacción que es el resultado de los factores de higiene, el que tiene que ver con la independencia laboral, los logros, la promoción, el reconocimiento y la responsabilidad, etc. Herzberg F. (1968;1957)

El segundo tipo de factores, factores higiénicos, son extrínsecos al trabajo (a su contenido), se encuentra en el ambiente que rodea a la tarea y el sujeto no tiene control sobre ellos. Estos factores son los responsables de la insatisfacción en el trabajo, son los que tienen que ver con la supervisión, el salario, beneficios recompensas, con las políticas y práctica de gestión de la institución, con las relaciones de trabajo y con los compañeros de trabajo, el ambiente físico, etc. Herzberg *et al.* (1959, 2010).

La teoría de Maslow y Herzberg se pueden relacionar, así las cuatro necesidades situadas en los puestos más altos de la pirámide, se corresponderían con los factores motivadores, mientras que la correspondencia del resto de necesidades sería con los factores higiénicos.

Modelos cognitivos.

Desde el campo de la psicología industrial, Vromm (1964) ofrece su teoría de la motivación. Este autor planteó que los individuos se sentirán motivados a comportarse de cierta forma si creen que el hacerlo les traerá recompensas valiosas para ellos. El

problema central de la motivación es cómo explicar las decisiones que toman los individuos de entre el conjunto de las posibles decisiones alternativas a tomar.

○ ***Motivación de Logro.***

La teoría de la motivación de Logro Atkinson (1957, 1964), teoría basada en de McClelland y Murray (1938), se definieron las necesidades del constructo quien representa la fuerza que permite ajustar la percepción, la capacidad y la conducta que permita incrementar la satisfacción y obteniendo que las situaciones desagradables dejen de serlo. Todas necesidades son provocadas por los estados internos como el hambre o sed, y también externos, como la presencia de comida o dinero.

El planteamiento central de Atkinson (1957) manifestó que, para enfrentar tareas, todo sujeto muestra dos disposiciones: la consecución del éxito, que se está caracterizada para lograr la finalidad que es **pretendida**, y la evitación del fracaso, por la ansiedad que son provocadas la frustración al fracaso. Atkinson (1964) comprendió la consecución del éxito como la capacidad de experimentar orgullo con el éxito, además en relación con la segunda disposición, en suma, Merino y Tapia (1990) opinaron que la evitación del fracaso encarna la capacidad del sujeto para sentir temor o vergüenza cuando no se logra obtener el fin propuesto, es una característica aprendida que posee una cierta estabilidad en el tiempo.

Así pues, los comportamientos tendentes al logro encarnan una disyuntiva entre dos predisposiciones: la ambición de ganar y el miedo a perder.

○ ***Teoría de las atribuciones causales.***

Weiner (1970) Esta teoría hizo referencia a la forma en cómo las personas interpretan los sucesos y cómo aquella se relaciona con su forma de pensar y su conducta, la teoría asume que las personas tratan de determinar por qué hacen lo que hacen. Un individuo que trata de entender el porqué de la conducta de otra persona pasa por tres etapas, en primer lugar, el individuo debe creer que esa conducta es intencional y, por último, debe establecer si cree que el otro se vio obligado a realizar esa conducta o no, en el primer caso la causa se atribuye a la situación y en el segundo caso a la persona.

Metas de logro.

Diener y Dweck, (1978), Dweck (1975); y Reppucci (1973) fueron quienes desarrollaron estudios sobre la conceptualización del constructo meta del logro; los autores demostraron que los niños que mostraron el mismo nivel de capacidad responden de forma diferente a los fracasos y frente a las tareas logradas. Donde ciertos jóvenes demostraron patrones que se adaptan a la situación de tipo de dominio o de indiferencia.

Los chicos que adoptaron el primer patrón, dominio, atribuían el fracaso a su esfuerzo insuficiente y se sentían impedidos a continuar intentándolo porque sentían que tenían el control de la situación. Los chicos que adoptaron el segundo tipo (indefensión) atribuyeron el fracaso a la falta de capacidad, lo que los llevó a un decremento en el rendimiento y a huir de futuras tareas. Dweck (1986); Dweck y Elliot, 1983) planteó el constructo meta de logro para explicar este hecho y la definió como el propósito de la persona para involucrar su conducta en una situación de logro e

identificó dos tipos de metas Grant y Dweck (2003): de rendimiento, de ejecución, en las que el sujeto pretendió demostrar su competencia (o evitar demostrar su incompetencia), el sujeto busca obtener (o evitar) juicios positivos (o negativos) sobre su competencia, y de aprendizaje, en las que el sujeto pretendió desarrollar su competencia, es decir, el sujeto pretendió adquirir nuevas habilidades o perfeccionar su ejecución en una determinada tarea.

2.2.2.1.1. Género.

Existen diferentes vertientes sobre la concepción de diferencias entre géneros en cuanto a la inteligencia; primero, Lynn (1994, 1998, 1999) formuló su teoría, considerando de que los niños y niñas tienden a madurar en ritmos diferentes, demostrando que el crecimiento de las mujeres es más rápido entre los años de 9 a 15, posterior a ello tiende a desacelerar; mientras que los varones siguen mostrando un crecimiento, donde consideró que el coeficiente intelectual medio aumenta respecto a las mujeres. Por su parte, Colom y Lynn (2004) en una investigación posterior permite respaldar la teoría desarrollada por Lynn, quien afirmó que en tendencias generales las mujeres mostraron mejores resultados en las edades respecto a los varones y sobre su rendimiento disminuye en relación a los varones, entre grupos ya mayores de edad.

Por otro lado, Jackson y Rushton (2006), encontraron que los varones tienden a superar a las mujeres si se consideran el factor “g” de la inteligencia, los mismos que las diferencias se encontró en todo nivel de estrato social y grupos étnicos.

Tran, Hofer y Vocek (2014) desarrollaron un estudio meta-analítico sobre las diferencias de género existentes respecto a la cultura general. Las conclusiones en las que llegaron los autores, son a favor de los varones, sin embargo, concluyen que las

diferencias depende de factores que es la escolarización, los procesos de selección que son llevados a cabo por las instituciones educativas, o en su defecto por el nivel de educación alcanzado por los padres; en suma, los factores contextuales y socioculturales pueden ser las barreras que se diferencian de los géneros, los mismos que pueden representar la desigualdad de género en las etapas tempranas de la vida (Hausmann *et al.*, 2008). Por último, Savage-McGlynn (2012), no encuentra evidencia empírica a la teoría del desarrollo de Lynn.

“La diferencia entre géneros se da en habilidades específicas, siendo mejores las mujeres en habilidades verbales y los hombres mejores en las viso-espaciales” (Colom y García, 2002; Deary *et al.*, 2007; Fergusson y Horwood, 1997; Weissa, *et al.* 2003).

Storek y Furham (2013) evidenciaron que los hombres puntúan más alto en inteligencia espacial e inteligencia matemática que las mujeres. Estos resultados fueron comprobados por numerosos estudios; Deary, *et al.* (2003) quienes describen la capacidad cognitiva de 80,000 niños y niñas de 11 años. Los autores no encontraron diferencias en las puntuaciones medias de los varones y mujeres, sin embargo, sí se encontró una diferenciación muy significativa y es que los niños estaban excesivamente representados en los extremos alto y bajo. Diferenció que según los autores se explican en parte, por el ligero exceso de hombres que alcanzan grados universitarios y el exceso de varones con dificultades de aprendizaje.

Otro estudio desarrollado por Echevarri *et al.* (2007), en el que existencia de diferencias de género sobre las habilidades cognitivas.

En su defecto, las preferencias de los varones y mujeres sobre uno u otro estudio de carreras universitarias son distintas, las mujeres se encontraron más representadas

con las ciencias de la salud, mientras que los varones están relacionados con la rama de la ingeniería y la arquitectura.

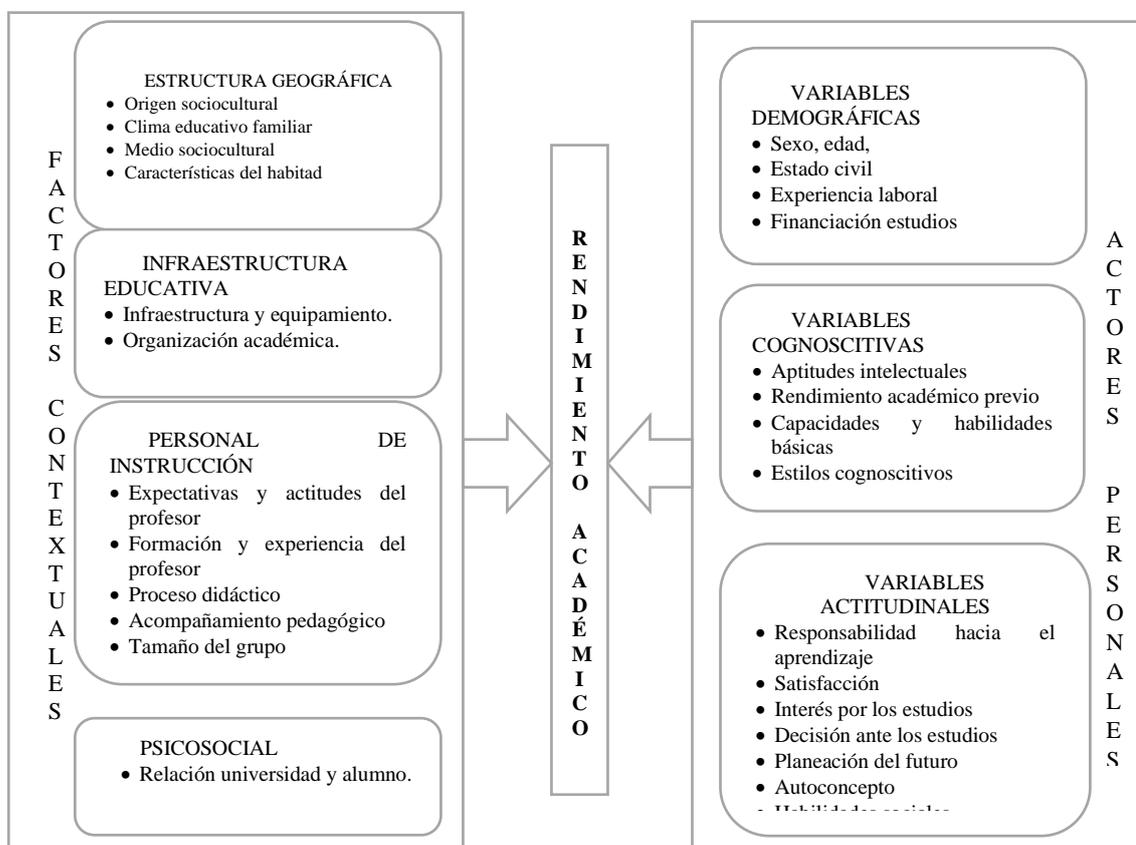
En la relación género y rendimiento académico, Maccoby y Jacklin (1974), Mednick (1972) y Rodríguez (1982) demostraron que no existen aptitudes que diferencien en función al género, respecto al rendimiento escolar. Las investigaciones como las de McClelland *et al.* (1953) y Hoffman (1957) analizaron las diferencias en el rendimiento según el género, los mismos que demostraron por las diferentes metas que se buscaban proponer los sujetos; en este caso son las mujeres que buscaban la aceptación social.

2.2.3 Modelo de las Variables Contextuales e Individuales

Considerando la teoría precedente, el modelo sociológico que incorpora al modelo psicosocial para describir el rendimiento académico, mientras que el modelo psicológico tiene un componente individual. Por su parte, el modelo ecléctico debe ser un consolidado de todos los componentes. Por lo que, se ha optado en descomponer en dos factores: contextuales e individuales para poder analizar el rendimiento académico (ver figura 3).

Figura 3

VARIABLES CONTEXTUALES Y VARIABLES INDIVIDUALES QUE INFLUYEN EN EL RENDIMIENTO ACADÉMICO EN LA UNIVERSIDAD.



Nota. Fuente: Tomado y adaptado de (Artunduaga Murillo, 2008), “Variables que influyen en el rendimiento académico en la universidad”

2.3 Marco Conceptual

- **Rendimiento académico:** expresa la evaluación respecto al conocimiento adquirido en el ámbito universitario. En suma, es una medida de la capacidad del alumno, el cual expresa lo aprendido a largo del proceso formativo. Debe manifestarse que un estudiante con un buen rendimiento académico es aquel que ha logrado calificaciones positivas en las evaluaciones que rinde en los cursos que tiene a cargo y que está a largo del semestre académico. Pérez & Gardey (2021)

- **Educación superior:** La Educación Superior es la segunda etapa del Sistema Educativo que consolida la formación integral de las personas, produce conocimiento, desarrolla la investigación e innovación y forma profesionales en el más alto nivel de especialización y perfeccionamiento en todos los campos del saber, el arte, la cultura, la ciencia y la tecnología a fin de cubrir la demanda de la sociedad y contribuir al desarrollo y sostenibilidad del país Ley General de Educación N° 28044 (2003). Para el estudio se consideró a la universidad, quienes se forman a nivel de pregrado (bachiller).
- **Variables contextuales:** refiere a las características del entorno socio económico, cultural, académico (infraestructura y empleados de la universidad), y social Tejedor (2003).
- **Variables individuales:** refiere a las características del estudiante, entre las características se encuentran, variables demográficas, cognoscitivas y actitudinales Tejedor (2003).
- **Características socioeconómicas y culturales**
 - **Socioeconómica:** Es una medida de situación que enmarca típicamente ingresos, educación y ocupación, relacionada a una amplia gama de repercusiones de la vida que abarca desde capacidad cognitiva y logros académicos hasta salud física mental. Hook, Lawson, & Farah (2013).
 - **Culturales:** Es la característica del individuo que le dota identidad y apropiación de su contexto, por lo que la cultura es el conjunto de valores, costumbres, creencias y prácticas que constituyen la forma de vida de un grupo específico. Esta surge a partir del uso de símbolos que conforman el lenguaje en una sociedad

que son producto de las interacciones que se dan entre los distintos sujetos.

Muñoz Agredo *et. al.* (2013)

- **Infraestructura educativa:** Conjunto de instalaciones y servicios que permiten el correcto funcionamiento de una institución, así como el desarrollo de las actividades cotidianas. También es referida a los espacios donde los alumnos, docentes y directivos desarrollan actividades escolares y servicios que permiten el buen funcionamiento y éstos deben cumplir requisitos de calidad, seguridad, funcionalidad, oportunidad, sustentabilidad y permanencia. INEE (2015).
- **Personal de instrucción:** Son profesionales que transmiten conocimiento de una determinada materia, ello depende en gran medida de la postura que tengan frente al conocimiento en general y de los contenidos que imparten en la disciplina que se desempeñan. Romero Meza (2009).
- **Aspectos psicosociales:** Esta referido a aquellas condiciones que están presentes en las diferentes situaciones y generalmente están directamente relacionadas en el contenido del trabajo, realización de tarea, también tienen capacidad para afectar en el bienestar de persona. Son susceptibles de provocar daños a la salud a su vez influí positivamente en la satisfacción por ende en el rendimiento. Quitian & Ariza (2015).
- **Las características cognitivas:** Concierno a todos los procesos mediante los cuales la información recibida mediante las vías sensoriales es transformada, reducida, elaborada, almacenada, recuperada y utilizada. Permiten llevar a cabo cualquier tarea, por ello se utiliza continuamente para aprender y recordar información. Brusco (2018)

- **Componente actitudinal:** Forman parte de nuestra vida y del comportamiento del individuo, pudiendo ser a favor o en contra de una situación, todas ellas son aprendidas y son adquiridas en el transcurso de nuestra interacción social, y al ser aprendidas son susceptibles de modificación. Ortego Maté, *et. al.* (2020)

CAPÍTULO III

HIPÓTESIS

3.1.Hipótesis General

Las variables individuales y contextuales afectaron en el rendimiento académico de los estudiantes de la Universidad Peruana Los Andes en el Periodo 2018.

3.2.Hipótesis Especificas

- a. Las características socioeconómicas y culturales, como el nivel de educación inicial del padre, el padre en situación de desempleado, práctica de culturas milenarias, la edad el lugar donde nació fue en el espacio rural y el acceso a los servicios básicos mostraron un efecto negativo; mientras que el gasto mensual familiar, el sexo varón de los estudiantes y actividades de recreación que realizan en familia muestra un efecto positivo sobre el rendimiento académico de los estudiantes. Sin embargo, el nivel de educación de la mamá, número de hermanos, edad del padre, número de orden de hermanos, lugar de nacimiento, idioma que practica, ambiente de estudio no mostraron ningún efecto sobre el rendimiento académico.
- b. La infraestructura educativa, como acceder a una biblioteca especializa muestra un efecto positivo sobre el rendimiento académico de los estudiantes; por el contrario, el acceso al servicio de internet y contar con una computadora muestran un efecto negativo. La cantidad de alumnos, no ha mostrado tener efecto sobre el rendimiento.
- c. El personal de instrucción como, la investigación de los docentes y el nivel de educación de los mismo muestran un efecto negativo sobre el rendimiento académico; por su parte, la organización de los estudiantes, cuando el estudiante proviene de una institución educativa secundaria pública, cuando la modalidad de

ingreso fue pro admisión muestran un efecto positivo; por el contrario, la ubicación del centro educativos donde estudios el nivel secundario y la situación del estudiante no muestran ningún efecto.

- d. El aspecto Psicosocial, como el sentimiento de discriminación de los estudiantes muestra un efecto negativo sobre el rendimiento académico.
- e. El aspecto cognoscitivo como, las aptitudes intelectuales, el rendimiento académico previo, las capacidades y habilidades básicas, los estilos cognoscitivos y la motivación tiene un efecto positivo sobre el rendimiento académico de los estudiantes.
- f. El Componente actitudinal como, la responsabilidad hacia el aprendizaje, el nivel de satisfacción con la carrera que viene estudiando, el interés que muestra por los estudios, la decisión ante los estudios, la planeación del futuro, el autoconcepto y las habilidades sociales de los estudiantes muestran un efecto positivo sobre el rendimiento académico.

3.3. Variables

3.3.1. Variable Dependiente

Rendimiento académico: Expresa la evaluación respecto al conocimiento adquirido en el ámbito universitario. En suma, es una medida de la capacidad del alumno, el cual expresa lo aprendido a largo del proceso formativo Vargas y María (2007).

3.3.2. Variables Independientes

- a) *Variables contextuales*: Conciernen a las variables que en el proceso de enseñanza se encuentran inmersas en la estructura de variables interdependientes y que se constituyen en condicionantes en los procesos de enseñanza, es así que se conforma por aspectos sociales, geográficos, culturales y económicos en las que se encuentra inmerso; así como las condiciones institucionales que se involucran en la enseñanza Tejedor & Caride (1988).
- *Componente socioeconómico y cultural*: Dentro de ella se encuentran los sistemas culturales, políticos, medio familiar, socialización, estratificación. Artunduaga Murillo (2008).
 - *Componente infraestructura educativa*: Asocian a la infraestructura de la institución como la posibilidad de obtener mayor rendimiento académico, en ese sentido, las universidades privadas no regatean los recursos para la construcción de grandes pabellones equipados con tecnología de punta Ocaña Fernandez (2011)
 - *Componente personal de instrucción*: La característica que posea el docente universitario es de suma importancia, ya que es quien cultiva el saber y conocimiento de los estudiantes, asimismo, el docente universitario es un investigador nato dado que tiene que estar actualizado en educación o en su campo laboral, y que la investigación le permite estar actualizado Barrientos Jiménez (2013).
 - *Componente psicosocial*: Hace referencia de que las relaciones sociales con los amigos y las redes sociales ejercen influencia sobre el rendimiento académicos

de los escolares, el mismo puede también atribuirse a las características del entorno sociológico considerando al barrio o el vecindario y sobre todo el físico Brunner & Elacqua (2004)

- b) **Variables individuales:** En este aspecto están consideradas, todo acto individual que emplea la persona con respecto a su educación, tomadas en cuenta: sexo, edad, estado civil, entre otros, asimismo, las aptitudes intelectuales, sus habilidades, capacidades básicas que practica durante el proceso de aprendizaje, además, su actitud que toma frente a sus estudios, básicamente son variables de índole personal Tejedor & Caride (1988).

La tabla 5 muestra la operacionalización de las variables:

Tabla 5

Operacionalización de variables

Variable	Dimensión	Subdimensión	Indicador
Variable dependiente:			
Rendimiento académico	Rendimiento académico	Promedio ponderado.	Promedio ponderado final del semestre anterior.
Variables independientes:			
Variables Contextuales	Componente: Socioeconómica y cultural	Clima educativo familiar	Nivel de educación del padre
			Nivel de educación de la mamá
			Número de hermanos
			Edad del padre
			Número de orden de los hermanos
		Origen social	Lugar de nacimiento
			Medio urbano / rural
		Medio sociocultural	Idiomas que practica
			Práctica de culturas milenarias
			Acceso a los servicios

Variable	Dimensión	Subdimensión	Indicador
		Características del hábitat	Ambiente de estudio
			Actividades de recreación
		Económica	Ingreso promedio familiar
			Actividad económica
	Componente: Infraestructura educativa	Infraestructura y equipamiento	Cantidad de alumnos
			Equipamiento
			Acceso a Internet
			Biblioteca
	Componente: Personal de instrucción	Organización académica	Organización escolar
			Tipología de la institución educativa
			Ubicación del centro educativo
			Condición del ingresante
			Situación del estudiante
		Características del docente	Nivel de educación
	Metodología didáctica	Estructura normativa	
	Componente: Psicosocial	Aceptación social	Aceptación o rechazo del grupo
	Variables individuales	Componente: Variables individuales	Variable Demográfico
Aspecto Cognoscitivo			Aptitudes intelectuales
			Rendimiento académico previo
			Capacidades y habilidades básicas
			Estilos cognoscitivos
			Motivación
Componente actitudinal			Responsabilidad hacia el aprendizaje
			Satisfacción
			Interés por los estudios
			Decisión ante los estudios
			Planeación del futuro
			Autoconcepto
Habilidades sociales			

CAPÍTULO IV

METODOLOGÍA

4.1 Método de Investigación

Judin (1985) señaló: *“en base de todos los métodos de conocimiento, se encuentran las leyes objetivas de la realidad; de allí que el método este unido a la teoría”* (pág. 313). Por su parte Gomez (2012) mencionó: *“el método científico (...) afecta a todo el proceso de investigación y es independiente del tema que se estudia. Pero, cada disciplina científica tiene unas características propias, por los instrumentos a emplear”*.

4.1.1 Método universal

Siguiendo a Lino (2016) quien afirmó: *“el método funcionalista estudia fenómenos sociales desde el punto de vista de las funciones que cumplen las instituciones o estructuras sociales (...) los cuales cada compuesto de partes están interrelacionadas e interdependientes y cumplen una función necesaria en la vida del grupo es decir se traducen en efectos y casusas de los hechos”* (pág. 27), Por tanto, este método permite evaluar la causa de las variables contextuales e individuales sobre el rendimiento académico en los estudiantes de la Universidad Peruana Los Andes.

4.1.2 Método general

Según Lino (2016), *“los métodos generales permiten descubrir relaciones estables que existen entre objetos y sus elementos que se investigan”* (pág. 29). asimismo, afirmó: *“el método inductivo y deductivo están en intima conexión (...) la*

deducción ir de lo general a lo particular y la inducción de lo particular a la generalización. La inducción impulsa al sujeto a ponerse en contacto con el objeto para la unidad de conceptos, y la deducción consiste en encontrar principios desconocidos a partir de otros conocidos, y sirve para descubrir consecuencias en principios desconocidos” (pág. 31). Hernández, Fernández, & Baptista (2014), la definen como *“integración sistemática de los métodos cuantitativo y cualitativo en un solo estudio con el fin de obtener una “fotografía” completa del fenómeno y estos pueden ser conjugados de tal manera que las aproximaciones cuantitativa y cualitativa conserven sus estructuras y procedimientos originales”* (pág. 534).

Para la investigación se desarrolló el método general inductivo-deductivo. Inductivo, porque se parte de analizar el rendimiento que tiene los estudiantes de la UPLA, asimismo, se busca analizar las características que tienen cada estudiante basado en la teoría; mediante la teoría y el proceso de contrastación de hipótesis se llegará a conclusiones que serán generalizadas.

4.1.3 Método específico

Lino (2016), señala que *“La medición se desarrolla con el objetivo de obtener la información numérica acerca de una propiedad o cualidad del objeto o fenómeno, donde se comparan magnitudes medibles y conocidas. (...) en la medición hay que tener en cuenta el objeto y la propiedad que se va a medir, la unidad y el instrumento de medición, el sujeto que realiza la misma y los resultados que se pretenden alcanzar”* (pág. 37). Por su parte, Hernández *et al.* (2014), define a la medición como el *“proceso que vincula conceptos abstractos con indicadores empíricos”*. Asimismo, Baena

(2017), manifiesta que la medición es la “*Relación cuantitativa entre el objeto que se estudia y otro que toma como unidad comparativa*” (pág. 41).

Para la investigación se usó el método específico de medición, ya que para el proceso de contrastación de hipótesis se usó la estadística inferencial, asimismo, se estimó los coeficientes de las variables independientes sobre la variable dependiente.

4.2 Tipo de Investigación

El tipo de investigación es aplicada. Niño Rojas (2011, pág. 38) afirmó que este tipo de estudio “... *se ocupa de la solución de problemas prácticos, dentro de la aplicación de la ciencia*”. Su aplicación depende mucho de los avances y aportes teóricos (investigación pura), y que posteriormente pueda contrastar la teoría con la realidad Gonzales Castro, *et al.* (2011).

Sobre estas consideraciones, para la investigación se toma la teoría individual y la teoría sociológica que permite comprender el rendimiento académico de los estudiantes de la UPLA.

4.3 Nivel de Investigación

En cuanto al nivel es el explicativo. De acuerdo a Hernandez- Sampieri (2018, págs. 110,112) manifiesta que:

“estos estudios van más allá de la descripción de fenómenos, conceptos o variables o del establecimiento de relaciones entre estas; están dirigidos a responder por las causas de los eventos y fenómenos de cualquier índole (naturales, sociales, psicológicos, de salud, etc.). Su

interés se centra en explicar porque ocurre un fenómeno y en qué condiciones se manifiesta o porque se relacionan dos o más variables”.

Por otro lado, Guija Barreto & Guija Igrada (2019, pág. 11) resalta que:

Explica el comportamiento de una variable en función de otras; son estudios de causa- efecto que requieren control y debe cumplir otros criterios de causalidad, están enfocados a las causas de los fenómenos o eventos naturales o sociales, que están orientados a la comprobación de hipótesis causales de tercer grado.

En suma, se pretende analizar la causalidad de la variable independiente sobre la variable dependiente. El mismo que son las variables individuales y contextuales que explican el rendimiento de los estudiantes de esta casa de estudios.

4.4 Diseño de Investigación

Según Hernández *et al.* (2014), “*el diseño cuasi experimental, los sujetos no son asignados al azar, ni emparejados; sino que dichos grupos ya estaban formados antes del experimento, son grupos intactos debido a que se formaron independientes del experimento*” (pág. 151). Por su parte Lino (2016), “*el diseño cuasi experimental, investiga relación es de causa efecto, pero no en condiciones de control rigurosos de todos los factores que puedan afectar el experimento*” (pág. 43). En la investigación el diseño de investigación utilizado fue el cuasi experimental.

La elección de los sujetos, se han tomado de acuerdo a los grados y secciones que ya estuvieron establecidos por las diversas escuelas profesionales de la UPLA. Por lo que se busca determinar el rendimiento de acuerdo a la población existente.

4.5 Población y Muestra

4.5.1 Población

Para Hernández Sampieri, Fernández Collado, & Baptista Lucio (2010, pág. 174) tomado de Selltiz *et al* (1980) mencionó que “*la población es el conjunto de todos los casos que concuerdan con una serie de especificaciones*”. Por lo que la población debe comprender en función a las características que lo conforman, del lugar y el tiempo.

Considerando entonces a Niño Rojas (2011) donde afirmó que la población son aquellos elementos que conforman el ámbito de la investigación. La población para el estudio estuvo compuesta por todos los estudiantes de la Universidad Peruana los Andes, que vienen cursando algún semestre en las diversas modalidades (presencial, distancia, mixta) de las diversas escuelas académicas profesionales. Al primer semestre académico (2017-I) la población estuvo conformado por 26,617 estudiantes.

4.5.2 Muestra

Hernández Sampieri, Fernández Collado, & Baptista Lucio (2010, pág. 173) mencionan que “... *la muestra es un subgrupo de la población de interés sobre el cual se recolectará datos, y que tienen que definirse o delimitarse de antemano con precisión, este deberá ser representativo de dicha población*”. En suma, Niño Rojas (2011, pág. 55) confirma que “... *una muestra es una porción representativa de una cantidad.... Es una porción de un colectivo o de una población determinada, que se selecciona con el fin de estudiar o medir las propiedades que caracteriza a la totalidad de dicha población*”. Parte de las condiciones que deben cumplir la muestra es que debe ser representativa, conteniendo todas las cualidades y características que cuenta la población.

El tipo de muestreo fue probabilístico estratificado; al respecto, Niño Rojas (2011) mencionó que es una selección aleatoria que se rige al azar, donde todos los estudiantes de 6to semestre tuvieron la misma probabilidad de ser elegidos. Asimismo, el cuestionario estuvo dirigido a las 5 facultades que cuenta la universidad, asimismo, se contemplará a todas las carreras profesionales.

4.5.2.1 Tamaño de la muestra.

Para el cálculo de la muestra se ha tomado la fórmula para poblaciones finitas, puesto que se conoce la cantidad total de estudiantes en diversas modalidades de la universidad. Dónde: z expresa el intervalo de confianza, N representa a la población total o universo, P es la probabilidad que se acepte y Q es la probabilidad que se rechace, mientras que E es el error muestral.

Para el cálculo se ha considerado que se diseñará la muestra a un nivel del 95% de confianza, conteniendo el intervalo de 1.96; la población está representada por 26,617 estudiantes; la probabilidad de acierto y de rechazo se contemplará el 50% en ambos casos, mientras que el error muestra se ha considerado el 5%.

Para poder estimar el tamaño de la muestra se reemplazan los siguientes valores:

- $Z = 1.96$
- $N = 26617$
- $P = 0.5$
- $Q = (1 - P) = 0.5$
- $E = 5\% = 0.05$

Donde:

$$n_0 = \frac{Z^2 NPQ}{Z^2 PQ + (N - 1)E^2} = \frac{1.96^2 26617(0.5)(0.5)}{1.96^2(0.5)(0.5) + (26617 - 1)(0.05)^2} = 379$$

Por tanto, la muestra asciende es de 379 alumnos.

La aplicación del instrumento se realizó en la SEDE Central Huancayo, por lo que para la distribución de la muestra se realizará en función a las facultades.

Tabla 6

Distribución de la muestra por facultades de la UPLA

Facultad	Población	Representatividad	Muestra
Ingeniería	7,507	37.11%	141
Ciencias Administrativas y Contables	4,620	22.84%	87
Derecho y Ciencias Políticas	2,348	11.61%	44
Educación y Ciencias Humanas	519	2.57%	10
Ciencias de la Salud	4,435	21.92%	83
Medicina Humana	802	3.96%	15
Total	20,231	100.00%	379

Fuente: Elaboración propia.

Dentro de los criterios de inclusión, se consideran a los estudiantes que vienen cursando el sexto semestre. Se eligió a dichos estudiantes, puesto que se encuentran en la mitad de su formación profesional; asimismo, conocen ya, sobre la prestación de estudios, se determina un comportamiento tendencial de su rendimiento académico y vienen cursando ya las materias de especialización.

4.6 Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos

Para la recopilación de datos relevantes en la investigación, se encuestó parte de la población denominada muestra representativa, mediante el cuestionario, para luego almacenar las respuestas en una base de datos en el programa estadístico SPSS.

4.6.1 Técnicas

La técnica para desarrollar la investigación fue la encuesta. Niño Rojas (2011, pág. 63) mencionó que “... *permite la recolección de datos que proporcionan los individuos de una población, o más comúnmente de una muestra de ellas...*”. Parte las ventajas que cuenta la encuesta es que puede permitir el acceso más generalizado de la población, pudiendo preguntar de manera indirecta evitando el “cara a cara” otorgándole mayor libertad a los encuestados en sus respuestas.

La encuesta fue descriptiva y cerradas, ya que se buscará la forma y las características del fenómeno o la población objeto de estudio y las respuestas se encontrarán con alternativas para su fácil desarrollo.

4.6.2 Instrumento de recolección de datos

Según, Juste (1991), afirmó que el cuestionario es “*un conjunto de preguntas (...) sobre los hechos y aspectos que interesan en una investigación o evaluación (...), y tiene por fin obtener, de manera sistemática y ordenada información acerca de la población*” (pág. 116). Por su parte Hurtado (2000) afirmó sobre el cuestionario “*es un formulario aplicado a los encuestados con un registro de interrogantes estandarizadas y estructuradas*” (pág. 46). (Bernal, 2010) dice que, “*es un conjunto de preguntas*

diseñadas para generar los datos necesarios con el propósito de alcanzar los objetivos de investigación” (pág. 250), por lo mencionado el instrumento utilizado para la recolección de datos es el cuestionario.

Ficha técnica:

1. **Instrumento:** Ficha de encuesta dirigido a estudiantes de la Universidad Peruana Los Andes.
2. **Administración:** Individual.
3. **Duración:** 10 a 15 minutos aproximadamente.
4. **Dirigido a:** Estudiantes del sexto (6to) semestre de las Escuelas Profesionales de la Universidad Peruana Los Andes.
5. **Número de participantes:** 1.
6. **Número de encuestas:** 379.
7. **Número de preguntas:** 66
8. **Tipo de preguntas:** Abiertas y cerradas.
9. **Significación:** El instrumento permite recoger información las características individuales y contextuales de los estudiantes de las diversas Escuelas Profesionales de la Universidad Peruana Los Andes.
10. **Materiales:** Ficha escrita para encuesta.

4.6.2.1 Validación de los instrumentos de recolección de datos

a. Validez

La validez fue sometido a juicios de expertos el mismo que asegura las dimensiones, indicadores e ítems medidos por el instrumento fueron representativos de la población.

b. Confiabilidad.

“Se calcula y evalúa para todo el instrumento para cada uno de ellos”

Hernández *et al.* (2010). En caso del estudio, se analizó para el instrumento. En este caso se usó el Alfa de Cronbach siendo una medida de coherencia interna.

Gamarra *et al.* (2016) manifestó que el Alfa de Cronbach permitió estimar el grado de homogeneidad entre los resultados que fueron observados mediante la encuesta. Este coeficiente fue propuesto en los años de 1951. Para el estudio se estimará considerando la siguiente ecuación:

$$\alpha = \frac{n \cdot p}{1 + p(n - 1)}$$

Donde:

- α , es el coeficiente de Cronbach.
- n : es el número de ítems
- p : es el promedio de correlaciones lineales entre cada uno de los ítems.

El intervalo de evaluación se expresa de la siguiente manera:

Tabla 7

Interpretación del coeficiente de confiabilidad de Cronbach

<i>Rangos</i>	<i>Magnitud</i>
0.81 – 1.00	Muy alta
0.61 – 0.80	Alta
0.41 – 0.60	Moderada
0.21 – 0.40	Baja
0.01 – 0.20	Muy baja

c. Prueba de confiabilidad

Para la prueba de confiabilidad, se usó la prueba del coeficiente de correlación de Pearson, la cual en primera instancia mostrara la relación tentativa que pueden

tener las variables independientes sobre el rendimiento académico de los estudiantes de la Universidad Peruana los Andes.

Este coeficiente de Pearson es una medida de dependencia lineal entre dos variables aleatorias cuantitativas, también es independiente de la escala de medida de las variables, o en pocas palabras este coeficiente permite medir el grado de relación entre las variables.

Matemáticamente es de la siguiente manera:

$$\rho_{x,y} = \frac{\sigma_{x,y}}{\sigma_x \sigma_y} = \frac{E[(X - \mu_x)(Y - \mu_y)]}{\sigma_x \sigma_y}$$

Donde:

- $\sigma_{x,y}$ es la covarianza de (X, Y)
- σ_x es la desviación estandar de la variable x
- σ_y es la desviación estandar de la variable y

4.7 Técnica de Procesamiento y Análisis de Datos

- Solicitud de autorización de aplicación del instrumento ante el Vicerrectorado de Investigación de la universidad.
- Identificación de los 6to semestre de las diversas escuelas académicas profesionales de la UPLA, a fin de poder aplicar el instrumento.
- Identificada los salones donde se aplicarán el instrumento, se aplicará aleatoriamente la encuesta a los alumnos. Se empezará contando cinco alumnos desde la primera carpeta la mano derecha de la puerta de ingreso, posteriormente se contará otros cinco alumnos para que pueda ser encuestado y así sucesivamente.

- La duración del cuestionario será durará máximo 20 minutos. Un aplicador observará que el procedimiento sea correcto en el relleno del cuestionario, así como de poder absolver alguna duda al respecto.
- Una vez concluido, los cuestionarios serán llenados en un sobre para su procesamiento.
- En gabinete, se realizará la revisión de todos los cuestionarios a fin de poder eliminar los cuales fueron mal rellenos o presentan algún problema sobre su desarrollo.
- En caso de encontrar encuestas mal rellenas y que fueron desechas, se volverán a aplicarse.

4.7.1 Etapas del procesamiento de datos

Tomando como referencia a Hernández *et al.* (2010), se consideran los pasos siguientes:

- *Seleccionar el programa estadístico para el análisis de datos*, por su fácil uso y al ser un programa muy completo, se ha optará el uso del SPSS.V24 para el procesamiento de datos.
- *Ejecutar el programa*, en caso del paquete estadístico se requiere es solicitar mediante sus íconos o funciones el análisis requerido en función al tipo de datos que se cuenta. Para el cual, debe realizarse una prueba *ex ante* de su normal funcionamiento.
- *Explorar los datos*: analizarlos y visualizarlos por variable de estudio. Es indispensable por analizar todos los datos obtenidos mediante la encuesta, a fin de poder comprender los resultados mediante estadígrafos, esto permitirá comprender cada variable.

- *Se evalúa la confiabilidad de los instrumentos.* Es importante realizar la confiabilidad de los datos que fueron acopiados mediante la encuesta. Para el estudio se usará el Alfa de Cronbach.
- *Análisis estadísticos descriptivo,* se realizarán estadígrafos para poder presentar cada variable considerada en el estudio.
- *Análisis estadístico inferencia.* Se optó por realizar una estimación de regresión lineal mediante el método de mínimos cuadrados ordinarios, a fin de considerar la causalidad entre las variables.
- *Análisis adicionales,* A fin de contrastar la consistencia de las estimaciones, se realizarán diversas pruebas (autocorrelación, heterocedasticidad, homogeneidad, normalidad) para encontrar la mejor estimación y que se aproxime a la realidad.
- *Preparación de resultados.* Se buscará elaborar tablas para resumir los resultados y que serán representados en el informe final.

4.7.2 Análisis estadísticos: descriptivo e inferencial.

4.7.2.1 Análisis estadístico descriptivo

Se analizará cada variable a fin de comprender su comportamiento y su análisis respectivos, por el cual se analizará el promedio, varianza, desviación estándar, máximo, mínimo, a fin de comprender dichas variables. Por otra parte, se elaborarán los estadígrafos para su interpretación respectiva.

4.7.2.2 Análisis estadístico inferencial

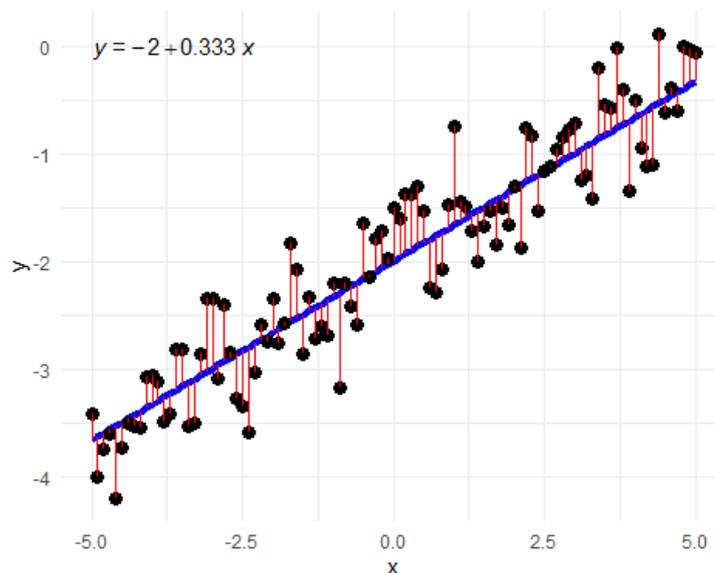
Para el tratamiento de los datos se considerará pertinente usar una estimación de regresión lineal.

El método de regresión lineal, es un modelo el cual sirve para estimar el efecto de una variable sobre otra, en esta se consideran 2 tipos de variables, la variable dependiente la cual es la variable a predecir, y las variables independientes (en un modelo multivariado) las cuales son predictores o causantes de la independiente.

Este modelo basado en un modelo de minimización de errores llamado Mínimos Cuadrados Ordinarios (MCO), busca encontrar el menor error de las variables independientes sobre la variable dependiente.

4.7.2.3 Regresión lineal

Gráficamente (ver la siguiente figura) en un modelo univariado $y = \alpha + \beta x$ este metodo, trata de encontrar la menor distancia (línea roja) de las observaciones (puntos) a una recta (línea azul), para poder tener un mejor ajuste o predictibilidad de la variable Y (regresora).



Por ejemplo, en el grafico se tiene la ecuación estimada $y = -2 + 0.3x$, la cual es la representación de la intersección en -2 y una pendiente (β) igual a 0.3, aquí la

pendiente es positiva por lo que puede traducirse que a medida que se va incrementando los valores de x se tiene mas de y .

El modelo para muchas variables puede ser representado de manera funcional de la siguiente manera.

$$Y = f(x_1, x_2, x_3, \dots, x_n)$$

Donde:

- Y : es la variable a explicar (dependiente)
- x : es la varibale explicativa (independiente) n : son el número de variables explicativas

La estimación estadística de este modelo puede traducirse en esta ecuación:

$$Y = \alpha + \beta_1 x_1 + \beta_2 x_2 + \beta_3 x_3 + \dots + \beta_n x_n + \epsilon$$

Donde:

- Y : es la variable explicada
- x_i : variables explicativas
- β_i : parametros (coeficientes), miden las influencias de las variables explicativas
- α : promedio de las varibale explicativa (interseccion con Y)
- ϵ : es el *termino de error*

4.7.2.4 Pruebas de hipótesis

Para ver que variables son explicativa o significativas, se tiene que hacer pruebas de hipótesis, los cuales se basan en las siguientes hipótesis.

$$H_0: \beta_i = 0$$

$$H_1: \beta_i \neq 0$$

En el cual H_0 la hipótesis nula, afirma que el β_i es estadísticamente igual a 0 por lo cual la variable explicativa (x_i) no tiene efectos sobre la variable explicada (Y), por tanto, si se quiere aceptar la variable en el modelo se debe rechazar la hipótesis nula y aceptar la hipótesis nula.

Para poder hacer más simple este análisis los programas estadísticos proveen del p. value, el cual muestra la significancia de la variable (aceptar la hipótesis alternativa) para valores menores a 0.10 (significancia al 10% de confianza), 0.05 (significancia al 5% de confianza) y 0.01 (significancia al 1% de confianza), valores superiores al 0.10 se acepta la hipótesis nula por lo que se afirmaría que la variable no tiene suficiente evidencia para poder ser explicativa en el modelo.

Existen casos donde una variable, aunque no sea estadísticamente significativa, puede mantenerse en el modelo ya que la revisión teórica insiste en su utilización, y se queda en la estimación por su relevancia teórica, para poder validar el modelo general se usa el p-valor del F-statistic, este mide la significancia por todas las variables. En otras palabras, la variable puede no ser significativa individualmente, pero si lo es grupalmente y teóricamente.

4.7.2.5 Bondad de ajuste

Después de ajustar un modelo de regresión lineal, una pregunta natural es qué tan bien describe el modelo los datos. Visualmente, esto equivale a evaluar si las observaciones están agrupadas estrechamente alrededor de la línea de regresión. Haciendo las pruebas de hipótesis se tiene a las variables explicativas las cuales son usadas para poder estimar la bondad de ajuste o predictibilidad del modelo.

Matemáticamente la bondad de ajuste es representada de la siguiente manera:

$$ESS = \sum_{i=1}^n (\hat{Y}_i - \bar{Y})^2,$$

$$TSS = \sum_{i=1}^n (Y_i - \bar{Y})^2,$$

$$R^2 = \frac{ESS}{TSS}$$

$$SSR = \sum_{i=1}^n \hat{u}_i^2.$$

$$R^2 = 1 - \frac{SSR}{TSS}$$

Donde:

\hat{Y}_i : son los valores estimados del modelo de la variable dependiente \bar{Y} : es el promedio de la variable dependiente Y_i : valores observados de la variable dependiente ESS : suma de valores explicados TSS : sumatotal SSR : suma de los valores no explicados R^2 representa la bondad de ajuste (predictividad).

La bondad de ajuste del modelo (R^2), tiene valores que van de 0 a 1, donde valores cercanos a 1 significaría buen ajuste o que las variables independientes explican de buena manera a la variable dependiente, en contra parte valores cercanos a 0, significaría que el modelo no está prediciendo bien a la variable dependiente.

4.7.2.6 Coeficientes

Según la estimación que haga el paquete estadístico (normalmente está en inglés), se tendrá una tabla en la cual se especifique el coeficiente y p.valor de la variable explicativa, estos valores pueden traducirse en una ecuación.

Para ilustrar el procedimiento se tiene la siguiente ecuación:

$$Y = \alpha + \beta_1 x_1 + \beta_2 x_2 + \epsilon$$

Y la siguiente tabla de las variables independientes significativas (p.valor <10%)

Tabla 8. Ejemplo regresión

term	estimate	p.value
(Intercept)	30.7359042	0.0000000
x1	-0.0303463	0.0003063
x2	-0.0248401	0.0736791

El proceso para obtener un modelo representativo sería el siguiente.

Figura 4. Ejemplo regresión

term	estimate	p.value
(Intercept)	<u>30.7359042</u>	0.0000000
x1	<u>-0.0303463</u>	0.0003063
x2	<u>-0.0248401</u>	0.0736791

<0.10

$$Y = \alpha + \beta_1 x_1 + \beta_2 x_2 + \epsilon$$

$$Y = 30.74 - 0.03(x_1) - 0.02(x_2)$$

$$Y = 30.74 - 0.03(x_1) - 0.02(x_2)$$

4.7.2.7 Uso de paquetes estadísticos

Para el estudio se considerará pertinente usar el paquete estadístico SPSS.v24, ya que es un paquete completo que permite realizar análisis estadístico a nivel descriptivo e inferencial.

4.8 Aspectos Éticos de la Investigación

Para elaborar el estudio se recurrió a fuentes bibliográficas, en ese sentido, respetando la propiedad intelectual de los autores, las ideas mencionadas fueron citadas en todo el presente trabajo según los estándares establecidos por las normas APA.

En la aplicación del cuestionario se cumplió con el consentimiento informado y el manejo confidencial de los datos. Puesto que los participantes fueron informados del objetivo del cuestionario, por lo que la participación fue de manera voluntaria respetando la autonomía de los participantes para la toma de decisiones. Asimismo, la data obtenida fue manejada de manera anónima y solo para los fines para los que fue autorizado.

Por último, el trabajo de investigación cuenta con la confiabilidad y validez de los resultados, desde el instrumento de recolección de datos como en la contratación de la hipótesis, en ese sentido, en el presente se adjunta en los anexos la información y documentación para su verificación correspondiente.

CAPÍTULO V

RESULTADOS

5.1 Presentación e Interpretación de Datos

En el capítulo que se expone a continuación se presentan los resultados obtenidos a través de la encuesta realizada a los alumnos de la Universidad Peruana los Andes de las diferentes facultades.

Para ello se dividió en dos variables las cuales consisten en variables individuales y contextuales cada una con sus subvariables para una mejor recolección de datos en donde se realizó vaciado de datos y luego ser analizados e interpretados mediante Tablas y figuras.

5.1.1 Variables Contextuales

Se recopilaron datos contextuales tomando como muestra a 379 encuestados, de las cuales se preguntó nivel de educación y edad de los padres, número y orden de hermanos, lugar de nacimiento y/ o procedencia, idioma que domina, participación en actividades, entre otras.

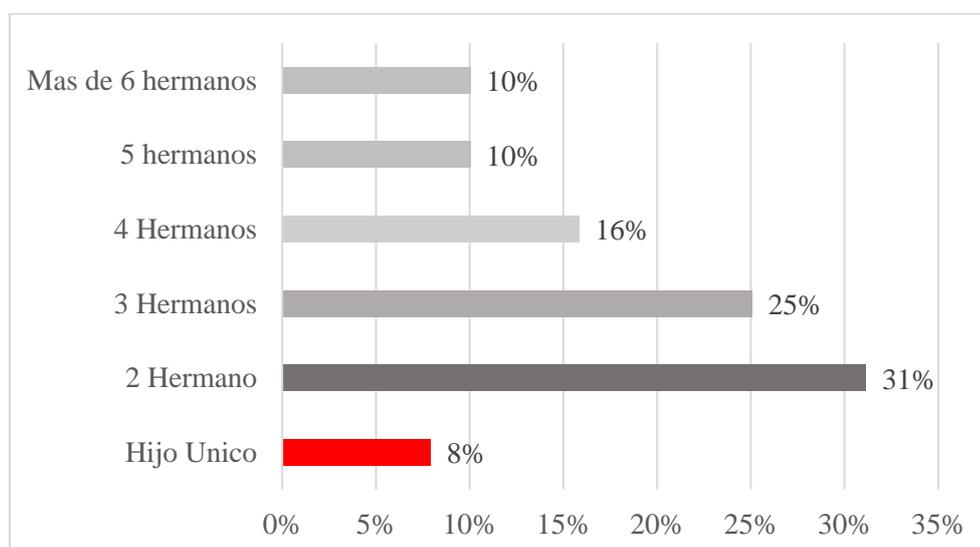
Entre el alumnado encuestado se obtuvo que la mayor parte de sus padres tienen nivel secundario con un 38%, 36%; seguidamente nivel universitario con un 25%, 23%, así mismo que también son Técnico no Universitaria con un 22% y 19% y el restante de porcentaje son que se encontró con nivel primario, sin nivel, como también que solo estudiaron el nivel inicial y hay alumnado que prefirió no contestar. Ver en la Tabla 9.

Tabla 9.*Nivel de Educación de los padres*

Nivel de Educación	Papá		Mamá	
	Abs.	Pje.	Abs.	Pje.
Sin Nivel	11	3%	12	3%
Inicial	7	2%	5	1%
Primaria	36	10%	67	18%
Secundaria	141	38%	135	36%
Técnico no Universitaria	84	22%	72	19%
Universitario	95	25%	86	23%
<i>Total General</i>	<i>374</i>	<i>100%</i>	<i>377</i>	<i>100%</i>

Fuente: Tomado de la encuesta realizada 19-12-2019 a estudiantes de la UPLA

De los resultados obtenidos sobre el número de hermanos que son en su hogar, respondieron que el 31% tienen 2 hermanos, seguido de un 25% aseveraron que tienen 3 hermanos, 16% dijeron que tienen 4 hermanos, así mismo el 10% contestaron que tienen entre 5 y más de 6 hermanos y el 8% afirmaron que son hijos únicos. Ver Figura 5.

Figura 5*Porcentaje de Número de Hermanos en su hogar*

Fuente: Tomado de la encuesta realizada 19-12-2019 a estudiantes de la UPLA

De los resultados obtenidos se muestra que, el 45% de los encuestados aseveraron que sus padres tenían edades entre 46 y 55 años, el 26% afirmaron que sus padres se encontraron dentro del rango de 56 a 65 años, seguido de 23% respondieron que sus padres tienen de 32 a 45 años y por último el 6% dijeron que son mayores de 66 años a más como se muestra en la Tabla 10.

Tabla 10

Edad promedio de padres

Edades de padres	Abs	Pje
32 a 45 años	78	23%
46 a 55 años	156	45%
56 a 65 años	89	26%
66 a mas	21	6%
Total General	344	100%

Fuente: Tomado de la encuesta realizada 19-12-2019 a estudiantes de la UPLA

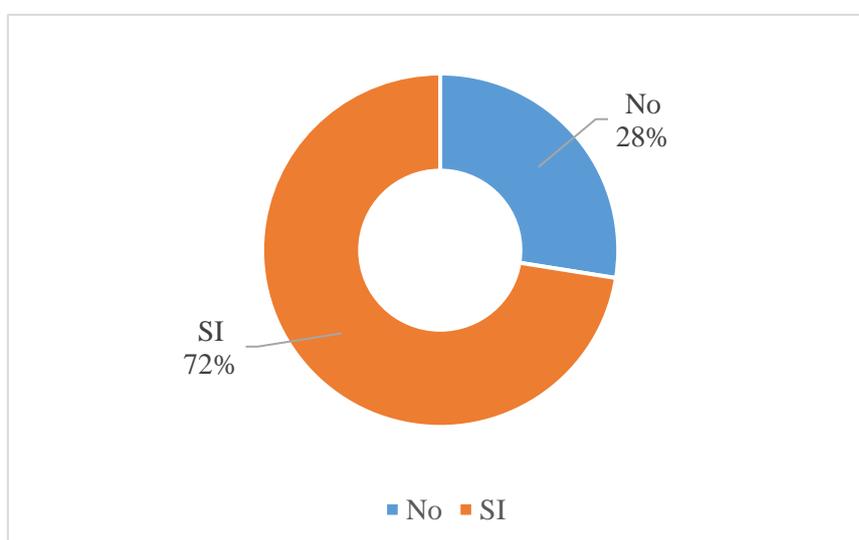
En la Tabla 11 se muestra de acuerdo al resultado obtenido sobre el orden de hermanos la cual se tiene que el 36% afirmaron que son el segundo hermano, 32% respondieron que son hijos mayores, seguido 18% aseveraron que son el tercer hermano, así mismo el 5% dijeron que son el cuarto hermano, el 3% son el quinto y sexto hermano, por último, los restantes se encontraron entre el séptimo y octavo hermano con un 2% y 1% respectivamente, así como otros encuestados se limitaron a contestar.

Tabla 11*Promedio de orden de hermanos en su hogar*

Orden de hermanos	Abs	Pje.
1er Hermano	112	32%
2do Hermano	124	36%
3cer Hermano	64	18%
4to Hermano	16	5%
5to Hermano	11	3%
6to Hermano	11	3%
7mo Hermano	7	2%
8vo Hermano	2	1%
Total General	347	100%

Fuente: Tomado de la encuesta realizada 19-12-2019 a estudiantes de la UPLA

De acuerdo a los resultados obtenidos, se muestra que el 72% afirmaron que conviven con sus padres y un 28% no conviven con ellos, como también algunos de ellos prefirieron no contestar. Ver Figura 6.

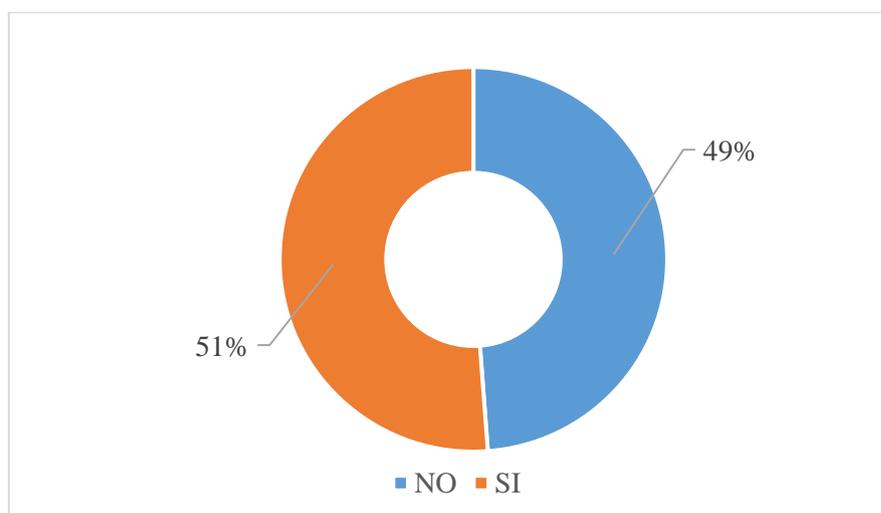
Figura 6*Porcentaje promedio si el alumnado Convive con sus padres*

Fuente: Tomado de la encuesta realizada 19-12-2019 a estudiantes de la UPLA

De acuerdo a los resultados obtenidos se muestra que el 51% afirmaron que son nacidos en la ciudad de Huancayo, mientras que el 49% son nacidos fuera de la ciudad, como se muestra en la Figura 7.

Figura 7

Porcentaje promedio si el alumno nació en la ciudad de Huancayo

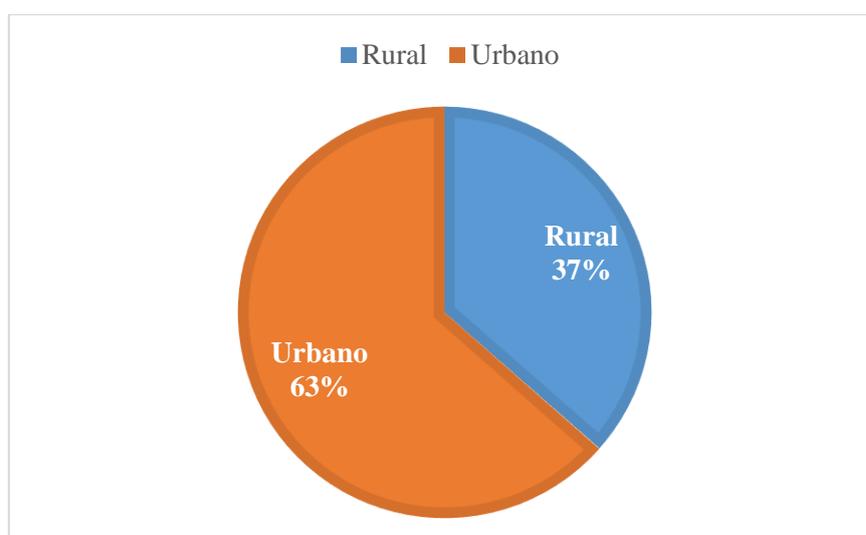


Fuente: Tomado de la encuesta realizada 19-12-2019 a estudiantes de la UPLA

De los resultados de la Figura 8 se mostraron que, el 63% sostuvieron que nacieron en un ámbito urbano y mientras que el 37% son nacidos en el ámbito rural, por último, un mínimo de encuestados no contestó la interrogante.

Figura 8

Porcentaje promedio nacidos en tipo de ámbito.



Fuente: Tomado de la encuesta realizada 19-12-2019 a estudiantes de la UPLA

En base a los resultados obtenidos, se mostraron que el 51% afirmaron que de 1 a 5 años vienen radicando en la ciudad, seguido del 28% respondieron que vienen radicando en la ciudad en un rango de 6 a 12 años, mientras que el 21% afirmaron que radican de 13 años a más, por último, más del 50% de encuestados se limitaron a responder como se muestra en la Tabla 12.

Tabla 12

Promedio de tiempo que radica en la ciudad de Huancayo.

Escala	Abs	Pje.
1 a 5 años	75	51%
6 a 12 años	41	28%
13 a mas	31	21%
Total general	147	100%

Fuente: Tomado de la encuesta realizada 19-12-2019 a estudiantes de la UPLA

De acuerdo a la Tabla 13, muestra que, el 74% son de procedencia de la región Junín, seguido de 12% afirmaron que son de la región Huancavelica, también el 7% dijeron que son de la capital Lima, así mismo el 2% respondieron que son procedencia de la región Pasco y Ayacucho, por último el 1% aseveraron que son de Trujillo, Ucayali, por último, con una minoría de encuestados son de Ancash, Japón, región la Libertad, Piura, Pucallpa, Satipo y como existe algunos del alumnado que se abstienen a responder.

Tabla 13*Promedio en la Región donde nació el encuestado*

Lugar nacimiento	Abs	Pje.
Ancash	1	0%
Ayacucho	7	2%
Huancavelica	43	12%
Japón	1	0%
Junín	270	74%
La Libertad	1	0%
Lima	24	7%
Pasco	9	2%
Piura	1	0%
Pucallpa	1	0%
Satipo	1	0%
Trujillo	3	1%
Ucayali	2	1%
Total general	364	100%

Fuente: Tomado de la encuesta realizada 19-12-2019 a estudiantes de la UPLA

De los resultados de la Tabla 14 muestra que, el 93% tienen dominio español, por otro lado, el 5% respondieron que tienen dominio bilingüe entre español y quechua, mientras que el 2% dijeron que tienen dominio de otros idiomas, mientras que el 1% afirmaron que tienen dominio del quechua, por último 1 encuestado respondió que tiene dominio del español y asháninca.

Tabla 14*Promedio de encuestados en dominio de Idioma*

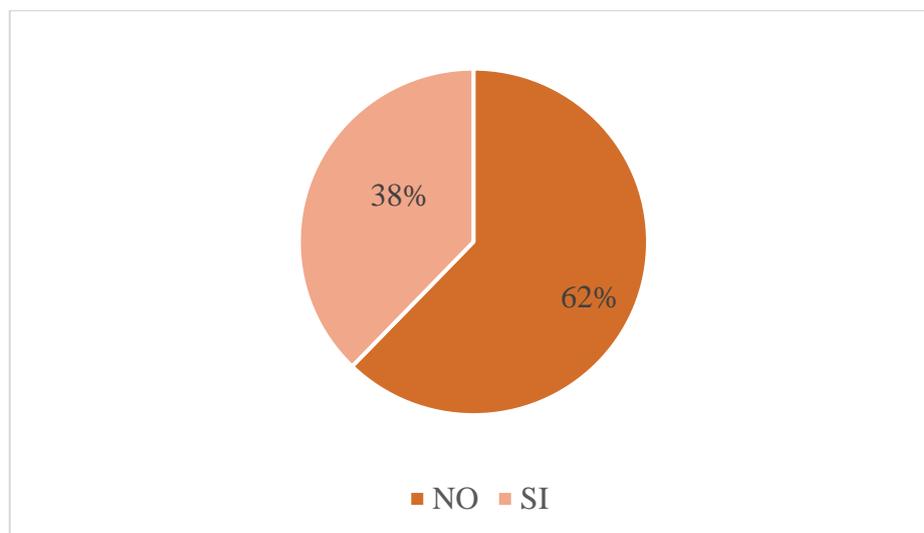
Idiomas	Abs	Pje
Español	352	93%
Quechua	2	1%
Español y Quechua	18	5%
Español y Asháninca	1	0%
Otros	6	2%
Total general	379	100%

Fuente: Tomado de la encuesta realizada 19-12-2019 a estudiantes de la UPLA

En base a los resultados obtenidos en la Figura 9 mostraron que el 62% de los encuestados no participan en actividades y festividades, mientras que el 38 afirmaron que, si participan a los eventos organizados en su distrito, así mismo algunos de los encuestados se abstienen a responder.

Figura 9

Porcentaje promedio de participación en actividades y festividades de su distrito.

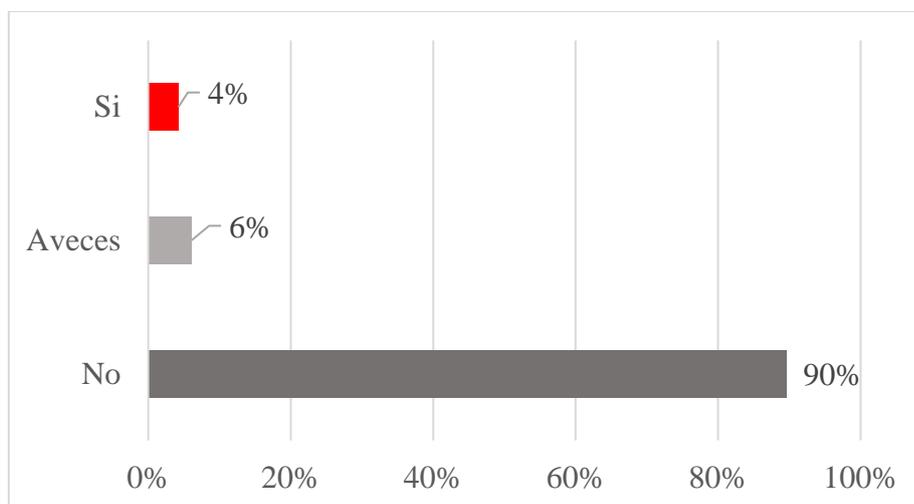


Fuente: Tomado de la encuesta realizada 19-12-2019 a estudiantes de la UPLA

Los resultados de la Figura 10 mostraron que, el 90 % de los encuestados respondieron que no se sienten discriminados en la Universidad, seguido del 6% afirmaron que a veces son discriminados, por último, el 4% aseveraron que si se sienten discriminados dentro de la Universidad ya sea por raza, religión o clase social.

Figura 10

Porcentaje promedio del nivel de discriminación en la Universidad

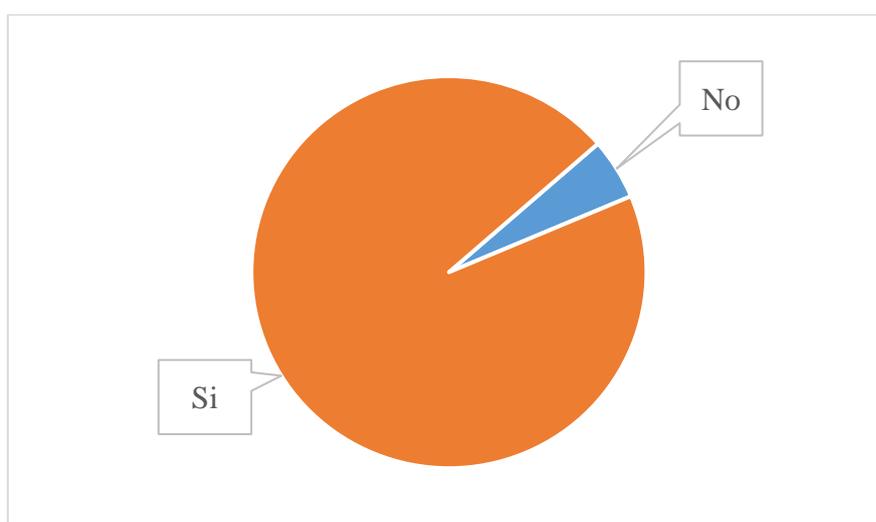


Fuente: Tomado de la encuesta realizada 19-12-2019 a estudiantes de la UPLA

En base a los resultados de la Figura 11 muestra que, el 95% de los encuestados afirmaron que, si cuentan con servicio de agua y saneamiento en su vivienda, mientras que el 5% respondieron que no cuentan con el servicio básico.

Figura 11

Porcentaje promedio si cuentan con servicio de agua y saneamiento en su vivienda.

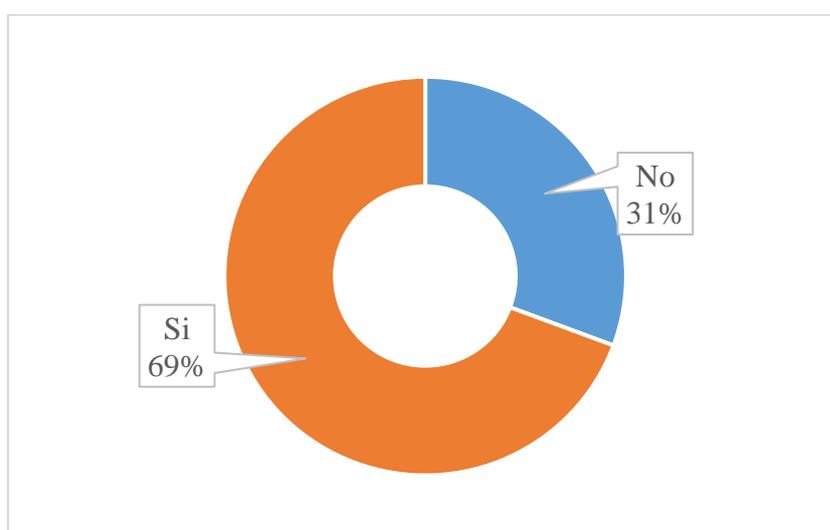


Fuente: Tomado de la encuesta realizada 19-12-2019 a estudiantes de la UPLA

De acuerdo a los resultados de la Figura 12 muestra que el 69% de los encuestados afirmaron que cuentan con servicio de internet en su domicilio, mientras que el 31% aseveraron que no cuentan con este servicio en su domicilio, así mismo algunos encuestados no opinan al respecto.

Figura 12

Porcentaje promedio de contar con el servicio de internet en su domicilio

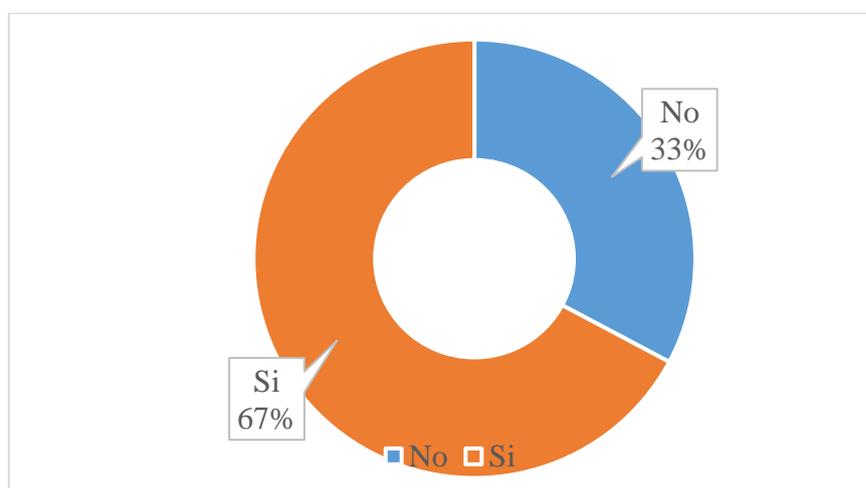


Fuente: Tomado de la encuesta realizada 19-12-2019 a estudiantes de la UPLA

En cuanto al espacio para sus quehaceres de la universidad, de acuerdo a la Figura 13 se muestra que el 67% afirmaron que, si cuenta con un espacio exclusivo para realizar sus quehaceres de la universidad, mientras que el 33% dijo que no tiene un lugar donde se adecua para poder estudiar.

Figura 13

Porcentaje promedio si el alumnado cuenta con espacio para sus quehaceres de la universidad

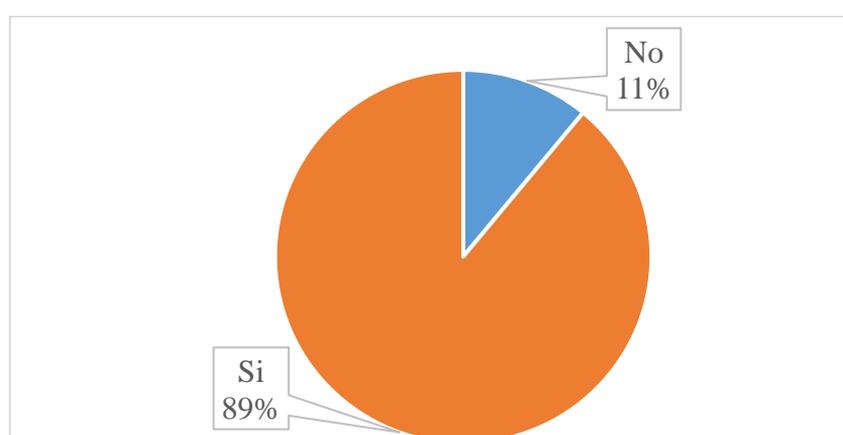


Fuente: Tomado de la encuesta realizada 19-12-2019 a estudiantes de la UPLA

De acuerdo a los resultados de la Figura 14 mostraron que, el 89% de los encuestados afirmaron que, si cuentan equipo de estudio como computadora o laptop, mientras que el 11% respondieron que no cuentan con esa herramienta de estudio, como también algunos de los encuestados se limitan a responder.

Figura 14

Porcentaje promedio si el alumnado cuenta con herramienta de estudio.

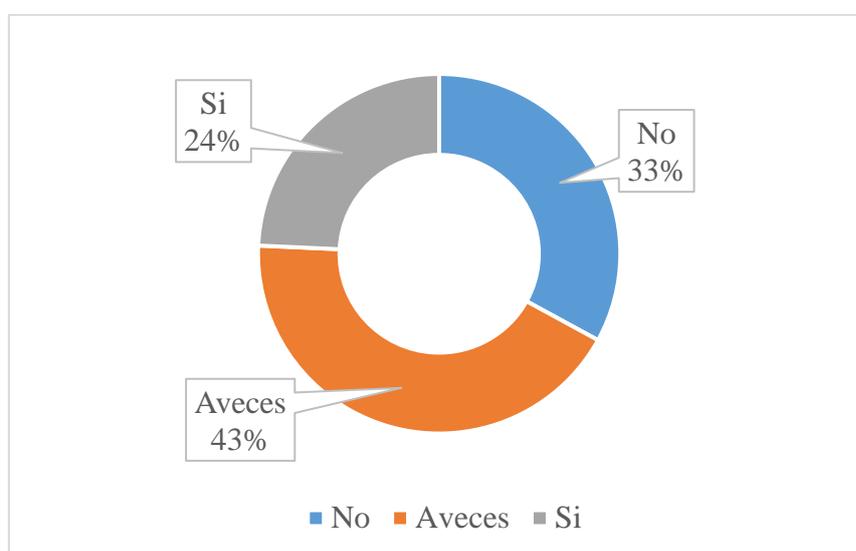


Fuente: Tomado de la encuesta realizada 19-12-2019 a estudiantes de la UPLA

En base a los resultados obtenidos en la Figura 15 muestra que, el 43% de los encuestados afirmaron que a veces participan en actividades deportivas o de recreación, seguido de 33% no tiene alguna participación en actividades, mientras que el 24% si participan en actividades deportivas o recreación.

Figura 15

Porcentaje de frecuencia en recreación en actividades del alumnado.



Fuente: Tomado de la encuesta realizada 19-12-2019 a estudiantes de la UPLA

En base los resultados de la Tabla 15 se obtuvo que, el 75% de los encuestados respondieron que 1 vez al mes consumen alcohol, seguido del 12% afirmaron que 1 vez cada quince días lo consumen, así mismo el 7% aseveraron que 1 vez a la semana consumen alcohol, mientras que el 6% dijeron que más de una vez a la semana beben alcohol, por último, un 20% de los encuestados se limitaron a responder a la interrogante.

Tabla 15*Frecuencia de consumo de alcohol del alumnado*

Frec. Consumo alcohol	Abs	Pje.
1 vez al mes	167	75%
1 vez cada quince días	26	12%
1 vez a la semana	15	7%
Más de una vez a la semana	14	6%
Total General	222	100%

Fuente: Tomado de la encuesta realizada 19-12-2019 a estudiantes de la UPLA

De los resultados de la Tabla 16 se evidencia que, el 35% de los encuestados afirmaron que de 1001 a 2000 soles son sus gastos mensuales que tienen tanto en educación, salud, alimentación, transporte, recreación y otros, el 32% respondieron que se encontró en rango de 501 a 1000 soles, por otro lado 14% aseveraron que sus gastos son de 0 a 500 soles, mientras que el 12% afirmaron que sus gastos están en el rango de 2001 a 3000 soles, y por último, el 8% dijeron que sus gastos van de 3001 a más soles en lo que respecta educación, salud, alimentación, transporte, recreación y otros.

Tabla 16*Promedio en monto de gastos mensuales*

Escala	Abs.	Pje.
0 a 500	42	14%
501 a 1000	98	32%
1001 a 2000	106	35%
2001 a 3000	37	12%
3001 a mas	23	8%
Total general	306	100%

Fuente: Encuesta realizada 19-12-2019

De los resultados de la Tabla 17 se muestra que, el 41% de los encuestados aseveraron que la actividad económica de su padre o apoderado es independiente, seguido de 40% respondieron que son empleados dependientes, mientras que un 13% dijeron que son jefe independiente y, por último, el 7% respondieron que su padre o apoderado son personas desempleadas, así mismo algunos de los encuestados se abstienen a contestar.

Tabla 17

Promedio de actividad económica de padre o apoderado

Actividad económica	Abs	Pje
Desempleado	24	7%
Jefe independiente	46	13%
Empleado dependiente	144	40%
Empleado independiente	148	41%
Total general	362	100,0%

Fuente: Tomado de la encuesta realizada 19-12-2019 a estudiantes de la UPLA

En base a los resultados obtenidos en la Tabla 18 se evidencia que, 52% afirmaron que son en un rango de 21 a 40 alumnos, seguido de 31% respondieron que van de 41 a 60 alumnos, mientras que el 13% dijeron que van de 3 a 20 alumnos, por último, solo el 3% asevero que son de 61 a más alumnos en salón de clases, cabe resaltarse que esto puede variar de acuerdo al semestre que se encuentra el alumno.

Tabla 18

Promedio en cantidad de alumnos en salón de clases

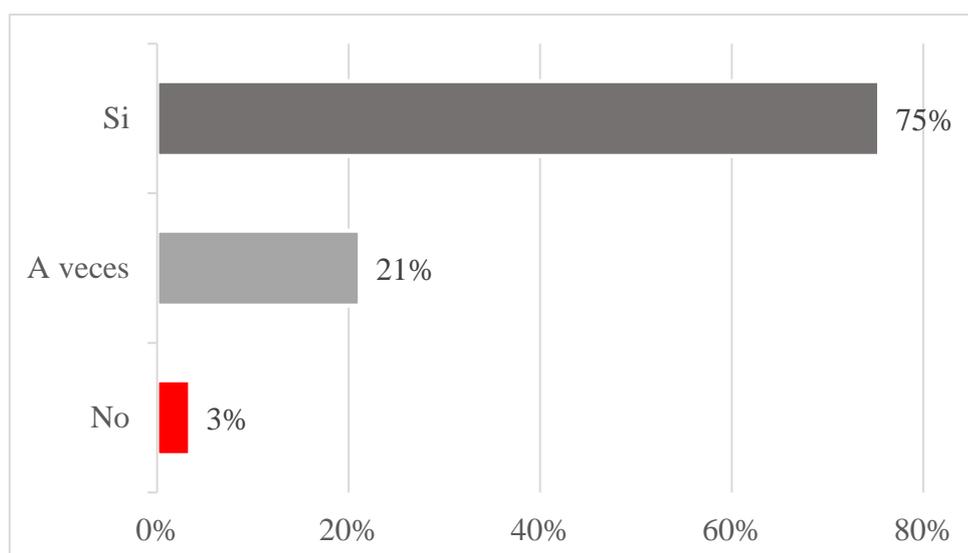
Cantidad de Alumnos	Abs	Pje
3 a 20	47	13%
21 a 40	191	52%
41 a 60	114	31%
61 a mas	12	3%
Total General	364	100,0%

Fuente: Tomado de la encuesta realizada 19-12-2019 a estudiantes de la UPLA

De los resultados, es importante saber sobre la infraestructura y equipamiento del salón de clases ya que es un medio esencial para el desarrollo de las clases, así mismo se preguntó al alumnado si se encuentra implementado el aula y se obtuvo que el 75% dijeron que, Si cuentan con los equipos y medios, mientras que el 21% dijeron que A veces se encontró equipados, por último, el 3% respondieron que las aulas no están aptas y equipadas para un buen desarrollo de clases. Ver Figura 16.

Figura 16

Porcentaje de opinión sobre Infraestructura y equipamiento de salón de clases

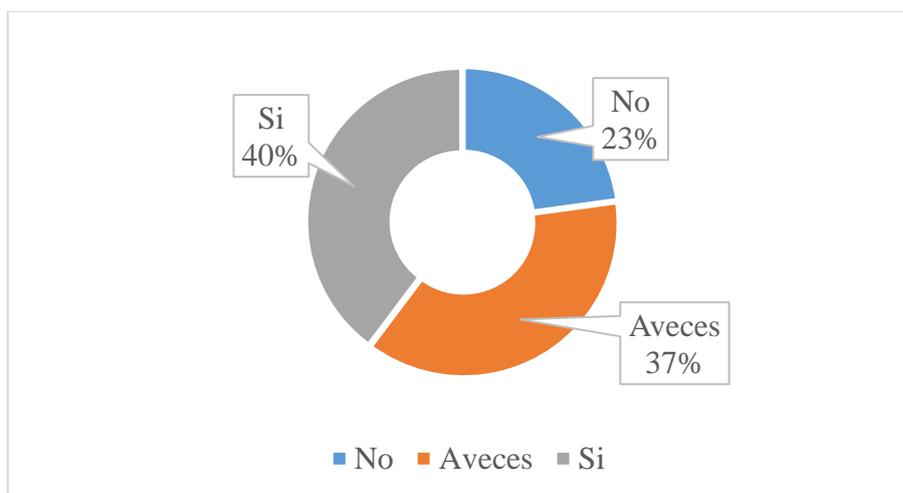


Fuente: Tomado de la encuesta realizada 19-12-2019 a estudiantes de la UPLA

Dentro de la universidad como parte del equipamiento e infraestructura se debe contar con ciertas facilidades entre ellas el internet para ello al encuestado se les formulo la pregunta si cuentan con el acceso libre y como resultado se tiene que un 40% si tienen acceso al internet, mientras que el 37% afirmaron dicen que A veces cuentan con internet y por último, el 23% dijeron que no tienen acceso a internet, por lo que genera incomodidad al alumnado. Ver Figura 17.

Figura 17

Porcentaje promedio en acceso a Internet dentro de la Universidad

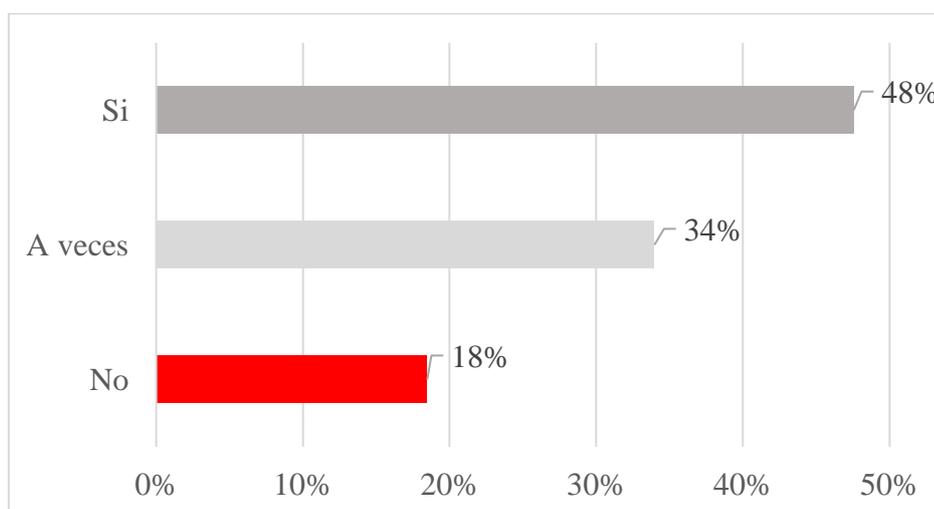


Fuente: Tomado de la encuesta realizada 19-12-2019 a estudiantes de la UPLA

En base al equipamiento se resalta la biblioteca, hemeroteca en la universidad y de acuerdo a ello al encuestado se les pregunto si la universidad cuenta los libros, revistas actualizados y el 48% afirmo que, si cuentan con libros, revistas actualizado, mientras que el 34% dijeron que A veces, y un 18% aseveraron que no cuentan con libros, revistas, diarios actualizados, Ver Figura 18.

Figura 18

Porcentaje sobre la opinión si cuentan con biblioteca, hemeroteca actualizada

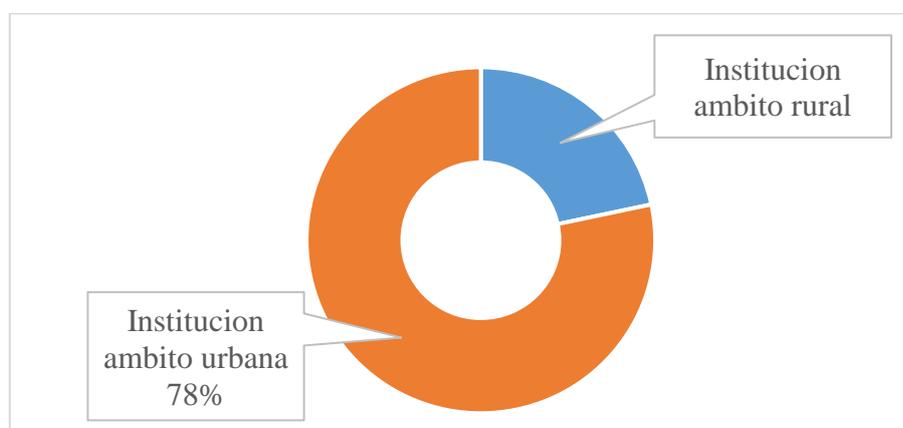


Fuente: Tomado de la encuesta realizada 19-12-2019 a estudiantes de la UPLA

En cuanto al tipo de institución académica del encuestado se les formulo la pregunta acerca de la institución cursado sus estudios secundarios por lo que respondieron que un 78% estudiaron en una Institución de ámbito urbana y un 22 % afirmaron que cursaron sus estudios en una Institución de ámbito rural. Ver Figura 19.

Figura 19

Porcentaje promedio en tipo de institución cursado sus estudios secundarios



Fuente: Tomado de la encuesta realizada 19-12-2019 a estudiantes de la UPLA

De acuerdo a los resultados de la Tabla 19, se obtuvo que el 58% afirmo que cursos sus estudios en una Institución pública, mientras que el 42% respondió que fue en una institución privada y el 1% dijeron que fue una institución por convenio en la que cursó sus estudios.

Tabla 19

Promedio en tipo de institución educativa cursado

Tipo de Institución	Abs.	Pje.
Institución publica	215	58%
Institución privada	155	42%
Institución por convenio	3	1%
Total generales	373	100,0%

Fuente: Tomado de la encuesta realizada 19-12-2019 a estudiantes de la UPLA

Al encuestado se le formulo la ubicación de la institución educativa donde cursó sus estudios secundarios por lo que respondieron que el 84 % lo cursaron en la región Junín, seguido del 8% lo cursaron en la región Huancavelica, el 3% en la Región Pasco, mientras que el 2% en la ciudad de Lima, como también el 1% de los encuestados lo cursaron en Ayacucho, Ucayali, así mismo como Ancash, Huánuco, Pucallpa y Satipo. Ver Tabla 20.

Tabla 20

Promedio en el lugar de estudios secundarios cursados

LUGAR ESTUDIOS SEC.	Abs.	Pje.
Ancash	1	0%
Ayacucho	4	1%
Huánuco	1	0%
Huancavelica.	30	8%
Junín	300	84%
Lima	6	2%
Pasco	11	3%
Pucallpa	1	0%
Satipo	1	0%
Ucayali	3	1%
Total General	358	100,0%

Fuente: Tomado de la encuesta realizada 19-12-2019 a estudiantes de la UPLA

En base al ingreso a la universidad los encuestados respondieron que su modalidad fue tipo admisión representado en un 95%, mientras que el 4% ingresaron por pre académica y, por último, el 1% ingresaron por modalidad de beca 18. Ver Tabla 21.

Tabla 21

Modalidad de ingreso del encuestado a la universidad

Modalidad	Abs.	Pje.
Pre académica	16	4%
Beca 18	2	1%
Admisión	354	95%
Total General	372	100,0%

Fuente: Tomado de la encuesta realizada 19-12-2019 a estudiantes de la UPLA

De acuerdo a los encuestados se obtiene como resultado en la Figura 34 que un 57% afirmaron que algunas veces desaprobaron, seguido de 37% nunca desaprobaron y, por último, el 6% respondieron que siempre desaprueban algún curso o materia. Ver figura 20.

Figura 20

Porcentaje del promedio en desaprobación de curso o materia del alumno.

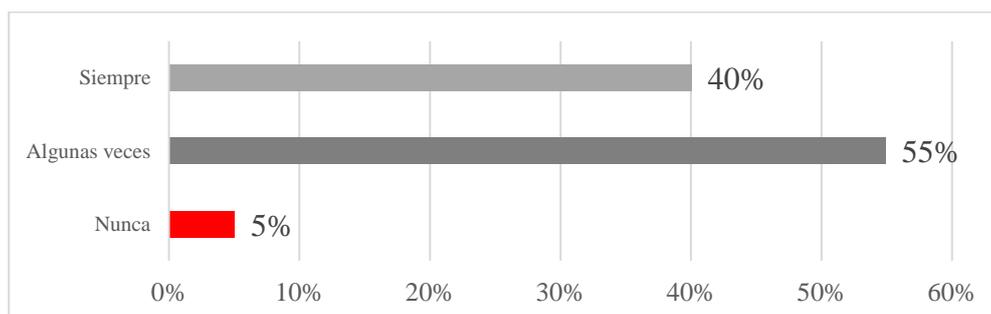


Fuente: Tomado de la encuesta realizada 19-12-2019 a estudiantes de la UPLA

Con respecto a que, si el docente desarrolló sus clases con materiales didácticos como diapositivas/ videos/ audios, entre otros del total de encuestados el 55% respondieron que solo algunas veces lo realizan, mientras que el 40% Siempre trabajan con materiales didácticos y el 5% Nunca utilizan materiales. Ver Figura 21.

Figura 21

Porcentaje de la Opinión sobre metodología del Docente

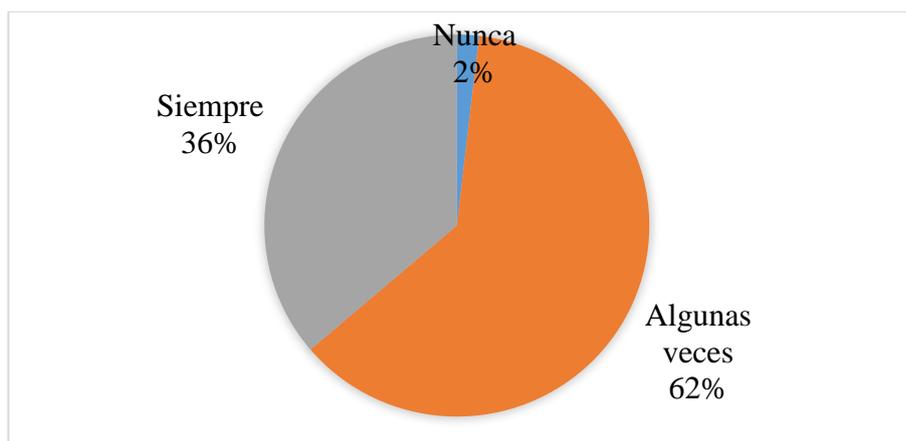


Fuente: Encuesta realizada 19-12-2019

Con respecto a la Figura 22 se muestra que, el 62% afirmaron que algunas veces trabajan en equipo en las aulas, mientras que el 36% Siempre trabajan en equipo y un 2% dijeron que nunca trabajan en equipo dentro del aula.

Figura 22

Porcentaje promedio sobre opinión de los trabajos en equipo en el aula

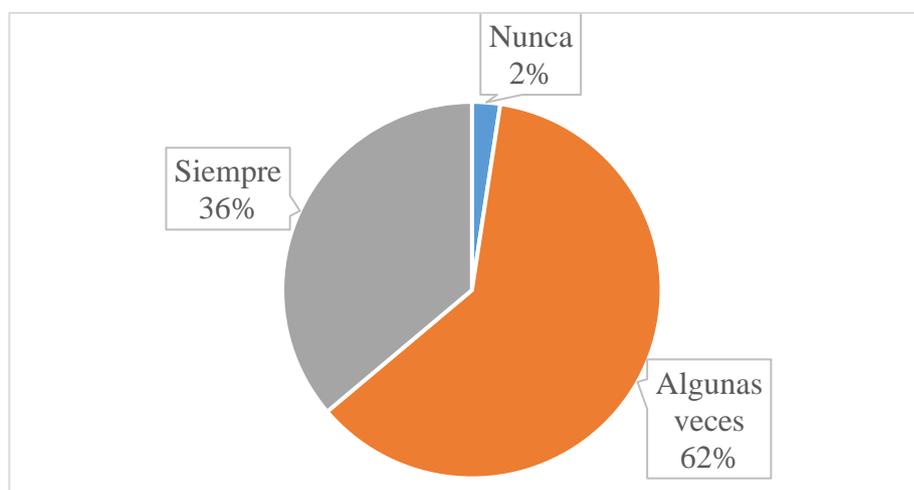


Fuente: Tomado de la encuesta realizada 19-12-2019 a estudiantes de la UPLA

En la Figura 23 se mostraron que, el 61% afirmaron que algunas veces se desarrolló con participación de los estudiantes, mientras que el 36% aseveran que siempre lo realizan con participación del alumnado y el 2% que nunca se desarrolló con su participación.

Figura 23

Porcentaje promedio de la opinión sobre la participación de estudiantes en el aula.

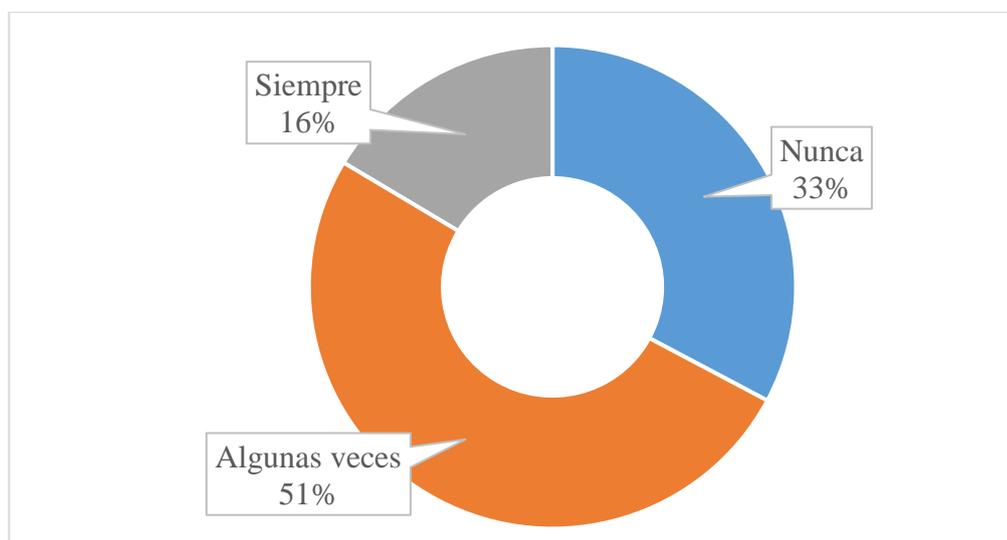


Fuente: Tomado de la encuesta realizada 19-12-2019 a estudiantes de la UPLA

De acuerdo a la Figura 24 del total de encuestados se obtuvo como resultado que el 51% solo algunas veces el docente realiza sistemas de recompensas, castigos y sanciones, mientras que el 33% afirmaron que nunca el docente hace uso de sistemas de recompensas, castigos y sanciones y 16% dijeron que siempre el docente realiza esos tipos de sistema.

Figura 24

Porcentaje de la opinión acerca del docente sobre el uso de sistema de castigos, sanciones

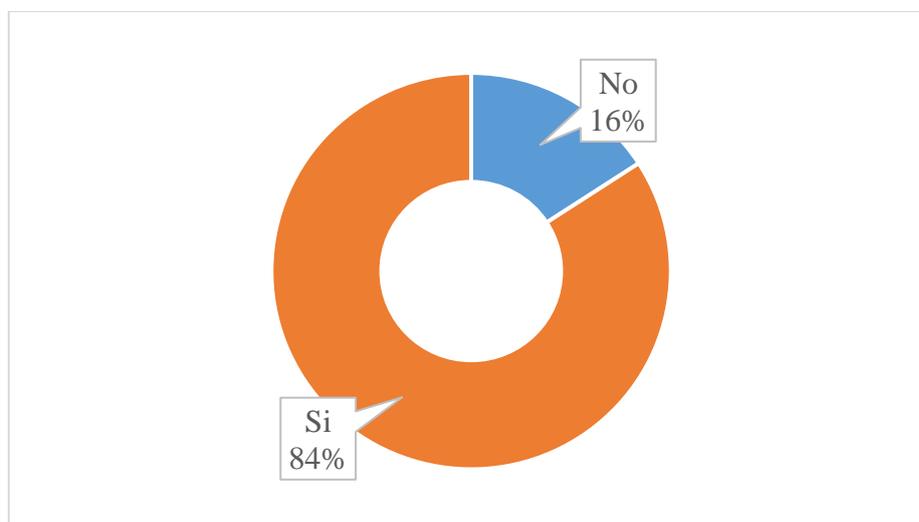


Fuente: Tomado de la encuesta realizada 19-12-2019 a estudiantes de la UPLA

Con respecto al dominio del tema del docente en la Figura 25 se observa que el 84% afirmaron que el docente si tienen dominio del tema, mientras que el 16% aseveraron que el docente no tiene dominio.

Figura 25

Porcentaje de opinión del alumnado sobre el dominio de tema del docente

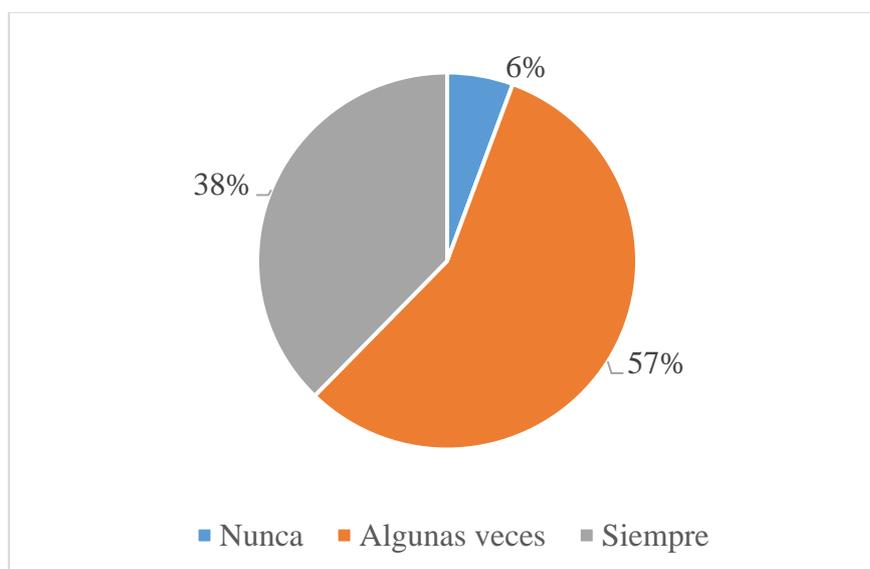


Fuente: Tomado de la encuesta realizada 19-12-2019 a estudiantes de la UPLA

En la Figura 26 podemos observar que de acuerdo al total de encuestados el 57% afirmaron algunas veces el docente imparte sus investigaciones desarrolladas, mientras que el 38% respondieron que siempre el docente imparte sus investigaciones desarrolladas, y el 6% aseveraron que el docente nunca lo hace.

Figura 26

Porcentaje de opinión sobre el docente si imparte investigación desarrolladas

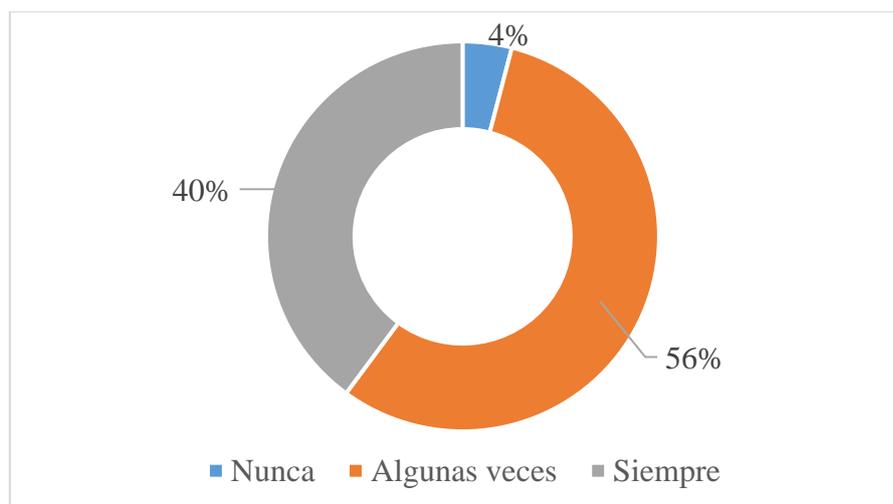


Fuente: Tomado de la encuesta realizada 19-12-2019 a estudiantes de la UPLA

En base a los resultados de la Figura 27 se obtuvo que, el 56% del encuestado afirmó que es sociable, mientras que el 40% respondió que siempre es sociable y el 4% asevero que nunca es sociable.

Figura 27

Porcentaje promedio si el alumnado es sociable.



Fuente: Tomado de la encuesta realizada 19-12-2019 a estudiantes de la UPLA

Buscando cuan sociable y aceptación social tiene los encuestados también se les pregunto cuántos amigos de confianza tienen dentro de la universidad y obtuvimos como respuesta que un 81% tienen amigos dentro del rango de 0-4 amigos, mientras que el 17% afirmó que tienen entre 5-8 amigos y el 2% asevero que tienen entre 9 a más amigos de confianza en la universidad. Ver Tabla 22.

Tabla 22

Promedio de cuan sociable y aceptación tiene el alumnado

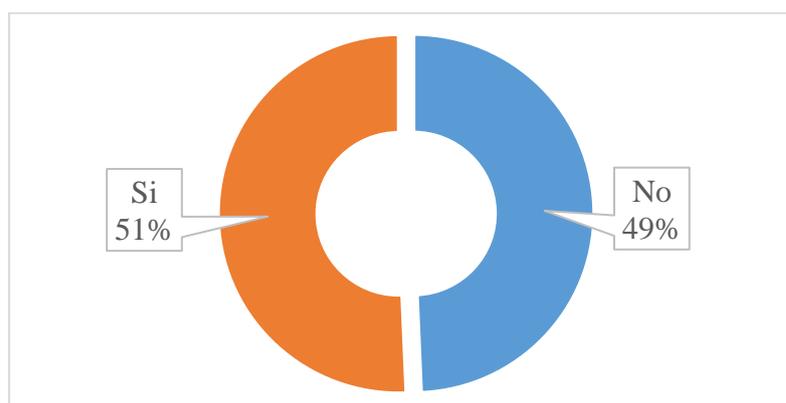
Rango de amistades	Abs.	Pje.
0-4 amigos	278	81%
5-8 amigos	57	17%
9 a más amigos	8	2%
Total general	343	100,0%

Fuente: Tomado de la encuesta realizada 19-12-2019 a estudiantes de la UPLA

En la Figura 28 se puede observar que el 51% de los encuestados se encontró dentro de una relación sentimental y el 49% afirmaron que no tienen una relación sentimental.

Figura 28

Porcentaje promedio del alumnado si tienen relación sentimental

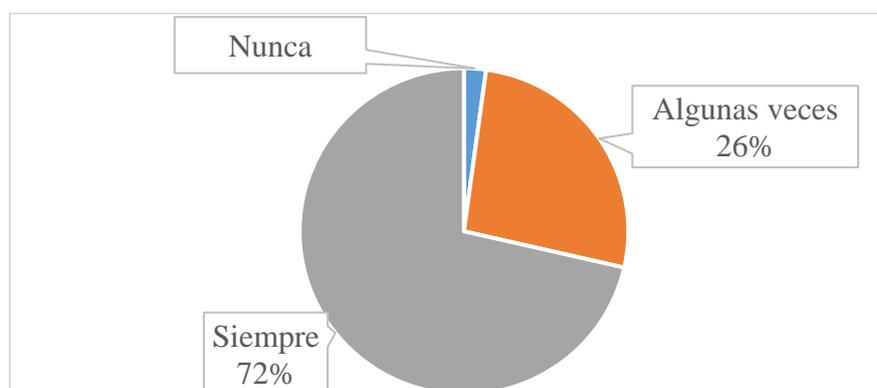


Fuente: Encuesta realizada 19-12-2019

En las encuestas realizadas se preguntó sobre si el alumnado se siente aceptado en el grupo dentro del salón y como se observa en la Figura 29 se tiene que el 71% afirmó que siempre es aceptado, el 27% responde que solo algunas veces es aceptado y solo el 2% dijeron que nunca se siente aceptado en el grupo del salón.

Figura 29

Porcentaje promedio del alumnado aceptado en el grupo dentro del salón.



Fuente: Tomado de la encuesta realizada 19-12-2019 a estudiantes de la UPLA

5.1.2 Variables individuales

Los resultados para las variables individuales se presentan a continuación.

En la Tabla 23 se muestra que, el 75% de los encuestados tienen entre 17 a 22 años de edad, seguido de un 23% que tienen entre 23 a 28 años y tan solo un 2% afirmaron que tienen de 29 años a más.

Tabla 23

Edad promedio de los encuestados.

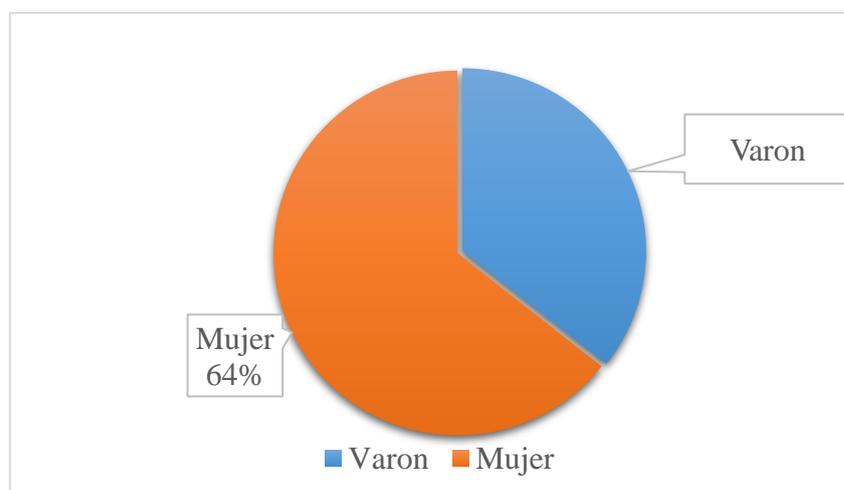
Edad de estudiante	Abs	Pje
17 a 22 años	276	75%
23 a 28 años	83	23%
29 a mas	7	2%
Total General	366	100,0%

Fuente: Tomado de la encuesta realizada 19-12-2019 a estudiantes de la UPLA

De los resultados en la Figura 30, con respecto al género de los encuestados, el 64% son mujeres, mientras que el 36% son varones.

Figura 30

Porcentaje promedio sobre el género de los encuestados.



Fuente: Encuesta realizada 19-12-2019

Sobre el estado civil un gran porcentaje de 96% es soltero, seguido de un 2% tienen la condición de casado, mientras que el 1% son convivientes. Ver Tabla 24.

Tabla 24

Promedio del estado civil del encuestado.

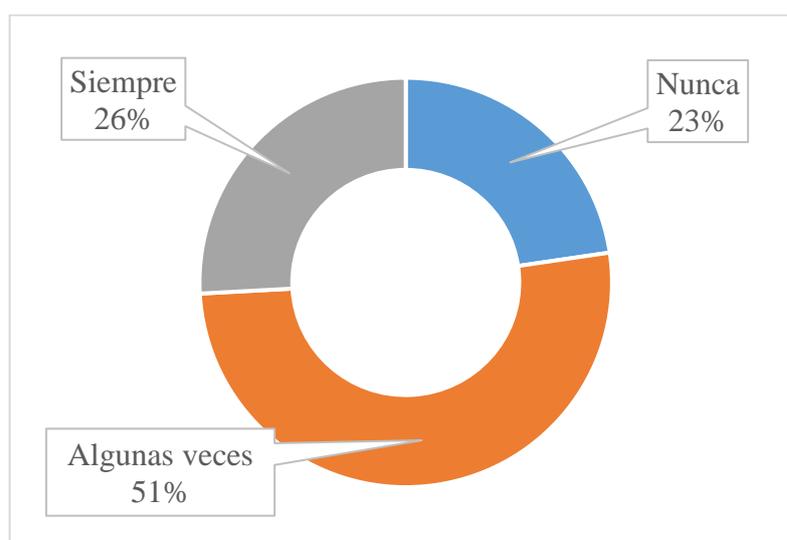
Estado civil	Abs.	Pje.
Soltero	360	97%
Conviviente	4	1%
Casado	9	2%
Total general	373	100,0%

Fuente: Tomado de la encuesta realizada 19-12-2019 a estudiantes de la UPLA

De los resultados en la Figura 31 mostraron que, del total de encuestados el 51% afirmaron que han trabajado algunas veces durante sus estudios, seguido de un 26% respondieron que siempre trabaja durante sus estudios, mientras que el 23% nunca ha trabajado durante sus estudios.

Figura 31

Porcentaje promedio de encuestados que trabajan durante sus estudios



Fuente: Tomado de la encuesta realizada 19-12-2019 a estudiantes de la UPLA

Como se evidenciaron en la Tabla 25 se mostró que, el 34% obtuvo un promedio ponderado de 13, seguido del 21% afirmaron que obtuvieron con promedio de 12 y 14, mientras que el 13% respondieron que tienen un promedio de 15, así mismo el 6% obtuvieron promedio de 11, el 5% con promedio de 16 y por último, el 1% los encuestados obtienen promedio ponderado entre 10 y 17.

Tabla 25

Promedio ponderado que obtuvieron en sus estudios.

Promedio ponderado	Abs.	Pje.
PP 10	2	1%
PP 11	21	6%
PP 12	74	21%
PP 13	120	34%
PP 14	74	21%
PP 15	45	13%
PP 16	18	5%
PP 17	2	1%
Total general	356	100%

Fuente: Tomado de la encuesta realizada 19-12-2019 a estudiantes de la UPLA

En cuanto a la nota más alta que obtuvieron los encuestados, el 22% obtuvieron 17 de nota, seguido de 20% dijeron con la nota 16, así mismo con 17% respondieron que su nota más alta fue de 18, mientras que el 14% asevero que obtuvo la nota de 15, el 6% afirmaron que obtuvieron entre 14, 19 y 20 de nota más alta, por último, el 2% y 1% tienen entre 12 y 11 respectivamente como nota más alta. Ver Tabla 26.

Tabla 26*Nota más alta obtenido en los cursos.*

Rango	Abs.	Pje.
Nota 11	2	1%
Nota 12	8	2%
Nota 13	19	5%
Nota 14	21	6%
Nota 15	49	14%
Nota 16	70	20%
Nota 17	79	22%
Nota 18	61	17%
Nota 19	21	6%
Nota 20	22	6%
Total general	352	100%

Fuente: Tomado de la encuesta realizada 19-12-2019 a estudiantes de la UPLA

En las Tabla 27, 52 se muestra que, el 54% de los encuestados dominan poco las matemáticas, mientras que un 41% manifestaron que si dominan las matemáticas y un 5% no dominan en lo que respecta de las matemáticas. Respecto a las letras el 57% afirmaron que, si dominan, entretanto los que dominan poco representa el 40% y tan solo el 3% no tienen dominio de letras.

Tabla 27*Promedio de dominio de cursos entre matemáticas y letras.*

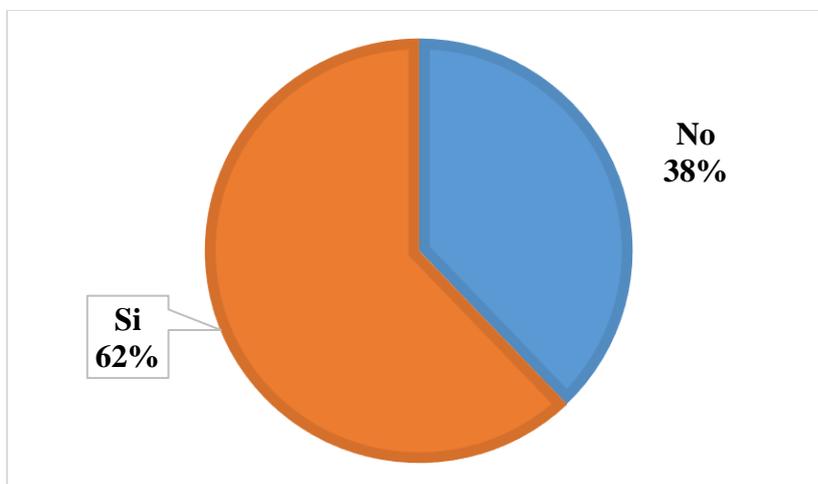
Escala	Abs.	Pje.	Abs.	Pje.
	Matemáticas	%	Letras	%
Nada	19	5%	12	3%
Poco	202	54%	150	40%
Si	156	41%	217	57%
Total general	377	100%	379	100%

Fuente: Tomado de la encuesta realizada 19-12-2019 a estudiantes de la UPLA

Del total de encuestados de la Tabla 32 mostraron que, el 62% manifestaron que sí lograron ocupar los cinco primeros puestos al culminar su quinto de secundaria, mientras el 38% mencionan que no lo lograron.

Figura 32

Porcentaje promedio de estudiantes que lograron ocupar 5 primeros puestos



Fuente: Tomado de la encuesta realizada 19-12-2019 a estudiantes de la UPLA

Los resultados de la Tabla 28 se obtuvo que, los estudiantes que siempre lideran al grupo de trabajo en las clases son de 45%, mientras el 53% lo hacen algunas veces, así mismo el 2% nunca han liderado al grupo de trabajo.

Tabla 28

Promedio de alumnos que lideran en las clases.

Escala	Abs.	Pje.
Nunca	9	2%
Algunas veces	201	53%
Siempre	169	45%
Total general	379	100%

Fuente: Tomado de la encuesta realizada 19-12-2019 a estudiantes de la UPLA

Del total de estudiantes encuestados en la Tabla 29 se obtiene que, el 69% manifestó que algunas veces ha realizado una crítica al docente de clases, mientras el 23% siempre lo realiza y los que nunca hace una crítica representan el 8%.

Tabla 29*Promedio del alumnado que realizaron crítica al docente*

Escala	Abs.	Pje.
Nunca	29	8%
Algunas veces	260	69%
Siempre	87	23%
Total general	376	100,00%

Fuente: Encuesta realizada 19-12-2019

En cuanto a los resultados de la Tabla 30 se muestra que, el 54% de estudiantes afirmaron que tienen la capacidad de organizar sus labores académicas, mientras un 43% aseveran que algunas veces y el 3% manifestó que nunca tiene la capacidad de organizar sus labores académicas.

Tabla 30*Promedio de estudiantes que organizan sus labores académicas.*

Escala	Abs.	Pje.
Nunca	10	3%
Algunas veces	162	43%
Siempre	202	54%
Total general	374	100,00%

Fuente: Tomado de la encuesta realizada 19-12-2019 a estudiantes de la UPLA

De los estudiantes encuestados se obtiene que el 54% siempre se siente motivado en aprender nuevos temas a su carrera, entretanto el 43% manifestó que algunas veces se siente motivado y tan solo 1 encuestado afirmó que nunca se siente motivado en aprender nuevos temas a su carrera. Ver Tabla 31.

Tabla 31*Opinión sobre la motivación de aprender nuevos temas a su carrera*

Escala	Abs.	Pje.
Nunca	1	0%
Algunas veces	114	30%
Siempre	260	69%
Total general	375	100%

Fuente: Encuesta realizada 19-12-2019

Respecto a la motivación de los estudiantes de saber que obtendrá trabajo al culminar su carrera el 69% manifestó que siempre lo está, mientras el 28% algunas veces y tan solo el 2% nunca se encuentra motivado. Ver Tabla 32.

Tabla 32*Promedio de estudiantes sobre el conocimiento de obtener trabajo al culminar.*

Escala	Abs.	Pje.
Nunca	8	2%
Algunas veces	107	28%
Siempre	261	69%
Total general	376	100,00%

Fuente: Tomado de la encuesta realizada 19-12-2019 a estudiantes de la UPLA

Del total de encuestados el 58% algunas veces cuenta con honorarios establecidos para estudiar durante el día, así mismo el 34% siempre cuenta con honorarios y los que nunca representa el 8%. Ver Tabla 33.

Tabla 33*Promedio de los estudiantes si cuentan con horarios establecidos para el estudio.*

Escala	Abs.	Pje.
Nunca	30	8%
Algunas veces	218	58%
Siempre	126	34%
Total general	374	100,00%

Fuente: Encuesta realizada 19-12-2019

En la Tabla 34 podemos observar que el 80% siempre está satisfecho de estudiar su carrera que cursa, mientras el 19% manifestó que algunas veces y por último el 1% nunca lo está.

Tabla 34

Opinión de estudiantes si están satisfechos con su carrera elegida

Escala	Abs.	Pje.
Nunca	5	1%
Algunas veces	70	19%
Siempre	302	80%
Total general	377	100%

Fuente: Encuesta realizada 19-12-2019

Respecto a las horas de estudio, el 66% lo hace de 0 a 4 horas, seguido del 28% que estudia entre 5 a 8 horas y el 6% estudia de 9 horas a más. Ver Tabla 35.

Tabla 35

Promedio en horas de estudio del encuestado.

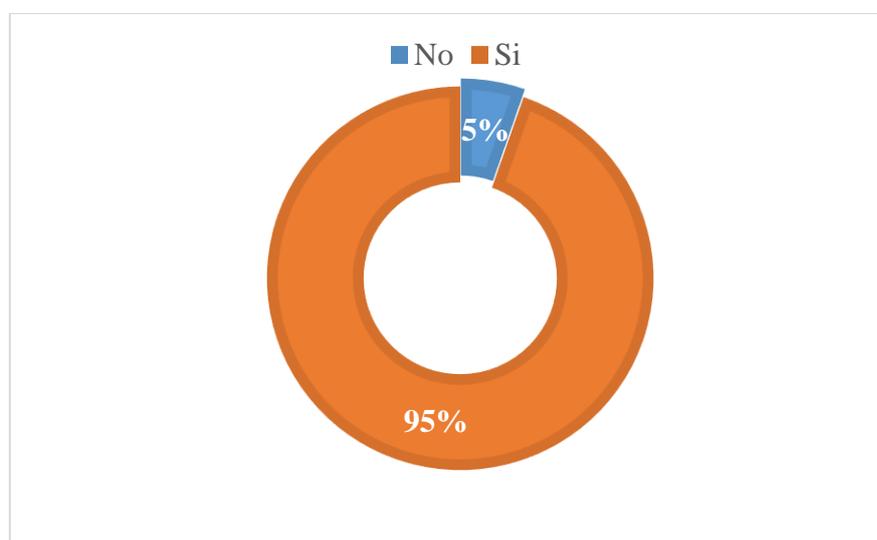
Rango	Abs.	Pje.
0 a 4 horas	219	66%
5 a 8 horas	94	28%
9 a mas	19	6%
Total general	332	100%

Fuente: Encuesta realizada 19-12-2019

Del total de encuestados el 95% manifestó que si están decididos a terminar sus estudios universitarios y un 5% no lo está. Ver Figura 33.

Figura 33

Porcentaje sobre opinión de la culminación de sus estudios.



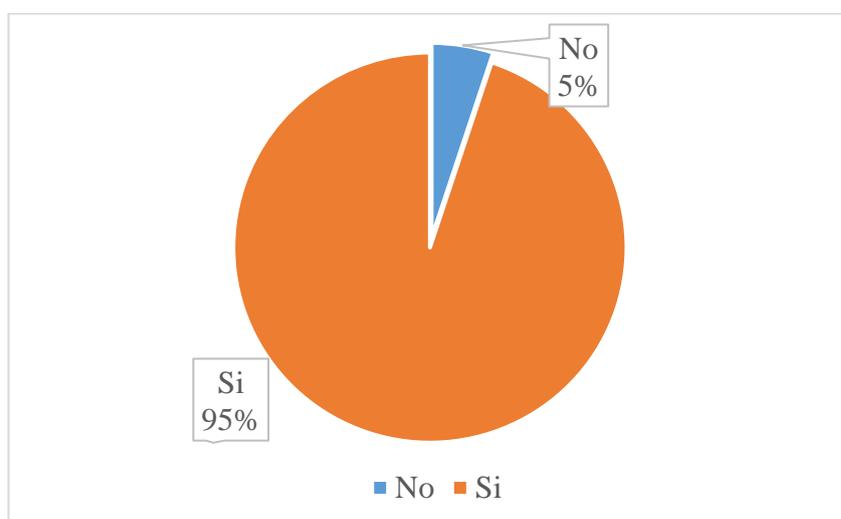
Fuente: Tomado de la encuesta realizada 19-12-2019 a estudiantes de la UPLA

Del total de estudiantes encuestados, el 95% si tiene planificado realizar cursos de especialización y de maestría al término de su carrera mientras el 5% no lo tiene planificado.

Ver Figura 34.

Figura 34

Porcentaje promedio de estudiantes sobre su progreso como profesional.

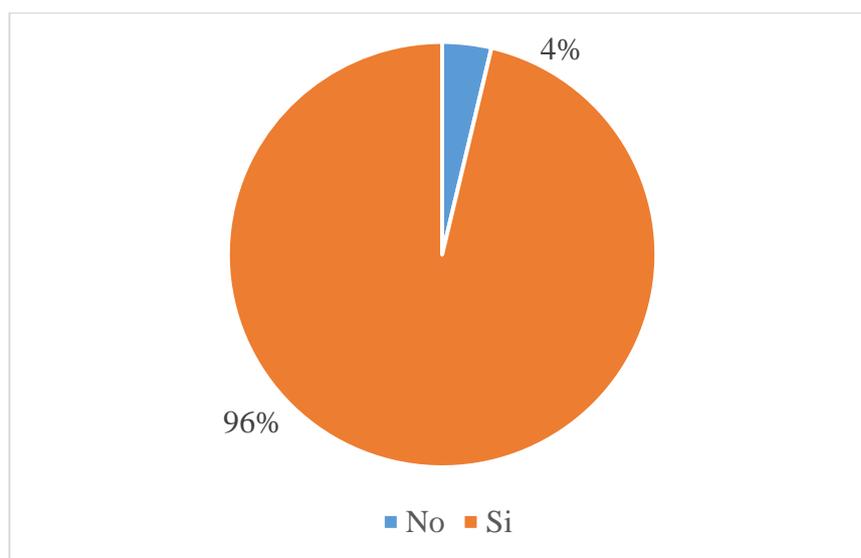


Fuente: Tomado de la encuesta realizada 19-12-2019 a estudiantes de la UPLA

En la Tabla 35 se observa que el 96% si cree que eligió la mejor carrera para conseguir logros en su futuro, mientras un 4% no está seguro de ello.

Figura 35

Porcentaje en la opinión de los encuestados sobre su carrera elegida.



Fuente: Tomado de la encuesta realizada 19-12-2019 a estudiantes de la UPLA

5.2 Contraste de Hipótesis

Como se detalló líneas arriba, para la contrastación de hipótesis se usó la regresión usando Mínimos Cuadrados Ordinarios (MCO), el cual muestra el efecto de las variables llamadas coeficiente (coef) y para saber si esta es relevante para el modelo se observa el p.valor, este debe ser en el peor de los casos menor al 10%, para que la variable sea aceptada, sin embargo, cuando los antecedentes teóricos insisten en la utilización de esa variable ya que esta, parte de los fundamentos iniciales de la teoría, se puede mantener aun en el modelo por la aceptación teórica. Para todas las construcciones de modelos, la variable dependiente es el rendimiento académico el cual está representado por la variable PGTA46.

5.2.1 Coeficiente de correlación de Pearson

A continuación, se mostrará el coeficiente de correlación de Pearson, el cual, dadas las características de la investigación, se tiene muchas variables lo cual imposibilita presentar de manera total la tabla, por tanto, se mostrará solo la primera columna de las correlaciones, el cual como variable Y se tiene a la pregunta 46 (PGTA4) la cual mide el rendimiento académico, y todas las demás con su coeficiente de correlación.

Tabla 36

Correlaciones de las variables

Variable	corr	Variable	corr	Variable	corr	Variable	corr	Variable	corr
pgta61	0.05	pgta21	-0.029	pgta33	0.024	pgta42	-0.104	pgta52	0.226
pgta1	0.093	pgta23	0.019	pgta34	0.015	pgta43	0.198	pgta53	0.211
pgta2	0.019	pgta24	-0.047	pgta35	-0.059	pgta44	-0.03	pgta54	0.054
pgta3	-0.036	pgta25	0.032	pgta36	-0.088	pgta45	0.003	pgta55	0.207
pgta4	-0.069	pgta26	-0.071	pgta37	-0.104	pgta47	0.467	pgta56	0.11
pgta18	0.096	pgta27	0.008	pgta38	0.101	pgta48	0.05	pgta57	0.14
pgta19	-0.133	pgta29	0.034	pgta39	0.004	pgta49	0.216	pgta58	0.035
pgta20	0.048	pgta30	-0.475	pgta40	0.006	pgta50	0.107	pgta59	-0.059
pgta20log	0.12	pgta32	-0.012	pgta41	0.074	pgta51	0.106	pgta60	-0.046

Fuente: Elaboración propia

En esta tabla de correlaciones se tiene que las preguntas que estaban relacionadas positivamente fueron entre todas ellas, el nivel educativo del padre y de la madre, contar con un lugar poder estudiar, contar con una computadora o laptop, la utilización de medios visuales en el aula, los trabajos en equipo y la participación de los estudiantes en clases entre otras.

Mientras que las variables que se relacionaron de manera negativa fueron el participar el actividades o festividades donde nacieron, el contar con internet en casa,

tener un padre que está desempleado actualmente, la cantidad de hermanos, el desaprobar algún curso, la percepción de los estudiantes del dominio del tema entre otras.

5.2.2 El Modelo General

La construcción del modelo general, considera a las variables contextuales e individuales los cuales de manera desagregada se traducen en la siguiente ecuación.

Ecuación matemática para estimar mediante regresión lineal:

$$Pgta46 = \beta_0 + \beta_1 (pgta20log) + \beta_2 (pgta47) + \beta_3 (pgta52) + \beta_4 (pgta53) + \beta_5 (pgta30) + \beta_6 (pgta14) + \beta_7 (DINI) + \beta_8 (pgta37) + \beta_9 (pgta43) + \beta_{10} (pgta60) + \beta_{11} (pgta18) + \beta_{12} (pgta55) + \beta_{13} (EDADAL2) + \mu.$$

Estimación del modelo para toda la muestra

Tabla 37

Regresión Lineal: Modelo general

<i>Variable</i>	<i>Significado</i>	<i>Coficiente</i>	<i>p.valor</i>
<i>PGTA20LOG</i>	Gasto mensual	0.245452	0.0873
<i>PGTA47</i>	Nota alta del semestre pasado	0.238385	0
<i>PGTA52</i>	Capacidad de hacer una crítica al docente	0.356177	0.0014
<i>PGTA53</i>	Capacidad de organizar labores académicas	0.26007	0.0205
<i>PGTA30</i>	Desaprobado en algún curso	-0.826759	0
<i>PGTA14</i>	Servicios de agua y saneamiento	-0.58602	0.0297
<i>DINI</i>	Educación inicial del padre	-0.791873	0.0358
<i>PGTA37</i>	Investigaciones de los docentes	-0.269919	0.006
<i>PGTA43</i>	Sexo (mujer 1 varón 0)	0.354118	0.0041
<i>PGTA60</i>	Realizar especializaciones	-0.794562	0.0036
<i>PGTA18</i>	Actividades de recreación	0.163795	0.0318
<i>PGTA55</i>	Motivado que encontrará trabajo	0.275803	0.02
<i>EDADAL2</i>	Edad	-0.0001	0.7702
<i>C</i>	Termino independiente	8.980746	0
<i>R-2</i>	0.493502		
<i>R-2 ajustado</i>	0.472465		
<i>Durbin Watson</i>	1.940658		
<i>Prob (F-statistic)</i>	0.000		

Como se mencionó anteriormente, el poder explicativo del modelo se mide con R^2 , el cual evalúa tan buen ajuste tienen las variables explicativas sobre las variables explicadas (rendimiento académico), en este modelo presentado se tiene un R^2 de 0.49 es decir el modelo explica el rendimiento académico en un 49%, se incluye una variable no significativa la razón, se debe a que p.valor del F-statistic es menor al 5% por lo que globalmente todas las variables explican el rendimiento económico.

Las variables significativas individualmente, son las que tienen un p.valor menor al 5% o 10%, para poder medir el efecto de una variable todas las demás variables deben estar en un estado invariante. En el modelo general se estimó que en promedio el rendimiento académico es de 8.98, es decir si no existieran efectos contextuales ni individuales el rendimiento académico debió ser de 8.98. El gasto mensual de los estudiantes influyó significativamente y su efecto fue positivo (coef = 0.24, p.valor = 0.08), en este caso incrementos del 1% de los gastos mensuales este incrementará el rendimiento académico en 0.24, es decir, que un mayor gasto mensual afecta esfuerzo por consecuencia se tiene un mejor rendimiento académico, asimismo la nota más alta obtenida influyó positivamente y fue significativa individualmente (coef = 0.23, p.valor = 0), incrementos en la nota más alta provoca que el rendimiento académico se incremente en 0.23.

La capacidad de poder realizar crítica al docente y la capacidad de organizar sus actividades académicas influyeron de manera positiva y significativa, con coeficientes iguales a 0.35 y 0.26 respectivamente así con p.valor menores al 5% de significancia estadística. El haber desaprobado un curso, no contar con agua y saneamiento, si el padre cuenta con educación inicial, presentación de las investigaciones de los docentes, y la necesidad de realizar especializaciones influyeron de manera significativa y

negativa, con coeficientes asociados, de -0.82, -0.58, -0.79 y -0.794 y significativos a un 5%. Las explicaciones a este comportamiento pueden deberse a la condición de la vivienda que no asegure un buen ambiente de estudios, perder motivación a consecuencia de desaprobación de un curso, y por la poca importancia del padre que solo cuenta con educación inicial, en el rendimiento de su hijo. Asimismo, que el docente no imparta sus investigaciones dejando a los alumnos con solo aspectos teóricos, y la dificultad de ellos para poder aplicarlos terminando la carrera.

Las variables que influyeron positivamente, fueron el sexo, las actividades de recreación realizadas y la motivación del estudiante, todas ellas significativas al 5%, con coeficientes asociados de 0.35, 0.16 y 0.27 respectivamente. Encontrar significancia estadística del sexo significa que existen diferencias significativas entre varones y mujeres, en otras palabras, los varones en promedio tienen mejor rendimiento que las mujeres. Asimismo, las actividades de recreación ayudan a liberar presión o estrés acumulado y ayuda al estudiante a enfocarse adecuadamente a sus estudios, por último, la motivación de poder contar con mejores condiciones de vida gracias al trabajo futuro se puede esperar que el estudiante se esfuerce para lograrlo.

Para poder tener la ecuación representativa, tenemos que trasladar los coeficientes (como se vio en la parte 3.9.3.3) al modelo, es así que queda lo siguiente:

$$\text{Pgta46} = 8.98 + 0.25 (\text{pgta20log}) + 0.24 (\text{pgta47}) + 0.36 (\text{pgta52}) + 0.26 (\text{pgta53}) - 0.83 (\text{pgta30}) - 0.59 (\text{pgta14}) - 0.79 (\text{DINI}) - 0.27 (\text{pgta37}) + 0.35 (\text{pgta43}) - 0.8 (\text{pgta60}) + 0.16 (\text{pgta18}) + 0.28 (\text{pgta55}) - 0.0 (\text{EDADAL}) + \mu.$$

En cuanto a la variable que no fue significativa individualmente este si lo fue globalmente es decir la interacción de esta con las demás variables es importante para la investigación.

Es necesario también hacer estimaciones individuales para todas las facultades, ya que las investigaciones precedentes encontraron diferencias significativas entre el rendimiento diferenciadas por las facultades o carreras estudiadas. A continuación, se hacen estimación por facultades.

a) **Facultad de Ciencias Administrativas y Contables (CC AA CC)**

Estimación del modelo para la facultad de CC.AA.CC

Tabla 38

Modelo para la facultad de CC.AA.CC

<i>Variable</i>	<i>Significado</i>	<i>Coficiente</i>	<i>p.valor</i>
<i>PGTA17</i>	Contar con una computadora (1)	0.818381	0.0033
<i>DEM DP</i>	Padre desempleado (1)	-0.773625	0.0044
<i>PGTA48</i>	Dominio de matematicas	0.882159	0.0002
<i>PGTA55</i>	Motivado que encontrará trabajo	0.975269	0.0001
<i>PGTA6</i>	Vivir con sus padres	-0.917874	0
<i>PGTA8</i>	Ámbito en el que nació	-0.600999	0.0019
<i>PGTA33</i>	Trabajo en equipo	-0.459466	0.0129
<i>EDADAL2</i>	Edad	-0.002329	0.0117
<i>PGTA40</i>	Estar en una relación sentimental	0.485785	0.0197
<i>PGTA57</i>	Satisfecho con su carrera	0.404162	0.0588
<i>PGTA20LOG</i>	Gasto mensual	-0.118882	0.6794
<i>C</i>	Termino independiente	10.92781	0
<i>R-2</i>	0.810362		
<i>R-2 ajustado</i>	0.753984		
<i>Durbin Watson</i>	2.0997		
<i>Prob (F-statistic)</i>	0		

Seguimos con el procedimiento que se realizó en el modelo general, de trasladar los coeficientes a una ecuación representativa.

$$Pgta46 = 10.9 + 0.82 (pgta17) - 0.78 (DEM DP) + 0.88 (pgta48) + 0.98 (pgta55) - 0.92 (pgta6) - 0.60 (pgta8) - 0.46 (pgta33) - 0.002 (EDADAL2) + 0.49 (pgta40) + 0.4 (pgta57) - 0.11 (pgtalog20) + \mu.$$

El modelo realizado para la facultad CC.AA.CC se tiene un R^2 de 0.81, es decir que las variables explican en un 82% al modelo planteado para esta facultad, se puede concluir por lo cercano que esta de 1, es un buen modelo. En este modelo se tiene que en promedio los estudiantes si existiera un efecto nulo de las variables contextuales e individuales el rendimiento promedio sería de 10.9. También existe significancia global ya que p.valor de F estadístico es menor al 5%, es decir que globalmente las variables influyen en el rendimiento académico.

Viendo separadamente los efectos de las variables individuales, el contar con una computadora afecta el rendimiento en un 0.81, es decir que los estudiantes que tenían una computadora o laptop mostraron una diferencia en el rendimiento académico de 0.81, mientras que el dominar matemáticas influye en 0.88 al rendimiento académico a comparación de los que no tienen gran dominio de estas, asimismo la motivación de poder encontrar trabajo tiene un efecto positivo de 0.97, todas estas variables fueron significativas al 5%. En conclusión, contar con una computadora o laptop puede asegurar tener 0.81 puntos adicionales de él que no tienen, mostrando la importancia de este recurso, en tanto dominar matemáticas para esta facultad es importante, mientras que la motivación de poder ingreso futuro aumenta el esfuerzo.

En cuanto a las variables que influyen negativamente y significativamente (p.valor < 5%) al rendimiento económico se encuentra tener a un padre en condición de desempleado, vivir con los padres, el ámbito en el que nació, trabajo en equipo y la edad con su carrera con coeficientes asociados de -0.7, -0.9, - 0.60, -0.45 y -0.0023 respectivamente. Esto puede atribuirse de que cuando el padre no tenga trabajo, aumente la preocupación del estudiante o este intente ayudar en las finanzas de la casa descuidando los estudios, en cuanto el vivir con los padres afecta negativamente puede

ser consecuencia de su percepción individual de poder ser mantenido y no querer esforzarse en los estudios, el ámbito de estudios como vivir en un barrio peligroso puede causar estrés e incertidumbre que le puede pasar y así reducir su esfuerzo académico, el trabajo en equipo, contradictoriamente afecto de manera negativa, mostrando que las personas se sienten que hacen sus trabajos académicos mejor solo que en equipo, y la edad afecto significativamente aunque su efecto es casi imperceptible en el rendimiento académico.

Las otras variables tienen efectos variados sobre el rendimiento académico, el tener una relación sentimental y el estar satisfecho con su carrera influyeron positivamente mientras que los gastos mensuales influyeron negativamente estas variables con coeficientes asociados a 0.48, 0.40 y -0.11, las 2 primeras significativas al 5% y la última significativa al 10%. Es decir, las personas que tienen una relación sentimental tienen 0.48 más de rendimiento académico que las que no lo tienen, esto puede deberse a la necesidad de impresionar; los estudiantes que están satisfechos con su carrera, es decir estudiar lo que les gusta tienen un 0.40 más rendimiento que los que no lo están. Por último, la influencia del gasto de manera positiva puede deberse a que hay preocupación o consideran que parte de los gastos que realizan no son necesarios para su rendimiento académico.

En lo referente a la variable que no fue significativa individualmente este si lo fue globalmente es decir la interacción de esta con las demás variables es importante para la investigación.

b) Facultad De Ciencias Salud

Estimación del modelo para Ciencias de la Salud

Tabla 39

Modelo para la facultad de Ciencias de la Salud

<i>Variable</i>	<i>Significado</i>	<i>Coficiente</i>	<i>p.valor</i>
<i>PGTA47</i>	Nota alta del semestre pasado	0.227264	0
<i>PGTA59</i>	Decidido a terminar los estudios	-1.012394	0.0026
<i>PGTA60</i>	Realizar especializaciones	-1.536768	0.0009
<i>PGTA18</i>	Actividades recreativas	0.292608	0.0048
<i>PGTA25</i>	Biblioteca actualizada	0.270084	0.0087
<i>PGTA30</i>	Desaprobado algún curso	-1.122591	0
<i>PGTA12</i>	Participación en actividades de donde nació	-0.420658	0.0166
<i>PGTA14</i>	Servicios de agua y saneamiento	-0.769044	0.0435
<i>PGTA20LOG</i>	Gasto mensual	0.399978	0.0209
<i>EDADAL2</i>	Edad	-0.000138	0.7383
<i>C</i>	Termino independiente	12.61522	0
<i>R-2</i>	0.565956		
<i>R-2 ajustado</i>	0.533074		
<i>Durbin Watson</i>	2.360187		
<i>Prob (F-statistic)</i>	0		

Trasladando los coeficientes para tener un modelo queda,

$$Pgta46 = 12.6 + 0.23 (pgta47) - 1.01 (pgta59) - 1.54 (pgta60) + 0.29 (pgta18) + 0.27 (pgta25) - 1.12 (pgta30) - 0.42 (pgta12) - 0.77 (pgta14) + 0.40 (PGTA20LOG) - 0.00 (EDADAL2) + \mu.$$

En el caso para la estimación para la facultad de ciencias de la salud, es tiene un R2 de 0.56, es decir que las variables explican en un 56% al modelo, mostrando un ajuste moderado, además la probabilidad del estadístico F es menor al 5% las variables globalmente son explicativas. Así también que en promedio los estudiantes muestran un rendimiento académico superior a la media de la muestra con 12.61 sin efectos de las variables contextuales e individuales.

En este caso, las variables que influyen significativamente y positivamente al 5% son, las actividades recreativas realizadas, el tener una alta nota, contar con una biblioteca universitaria actualizada y el gasto mensual, estos con coeficientes, de 0.22, 0.29, 0.27 y 0.39. las razones de estos resultados pueden deberse a que las actividades recreativas disminuyen el estrés, tener notas más altas motiva el esfuerzo, tener una fuente donde consultar sobre las investigaciones y teorías recientes para poder aplicarlas. Y, por último, debido que en este caso la facultad de ciencias de la salud tiene pensiones mucho más elevadas que el promedio de la universidad, no pueden permitirse “botar” dinero sin compensación alguna, ello puede explicar el alto rendimiento académico de esta facultad.

En cuanto a las variables que afectan significativamente ($p.\text{valor} < 5\%$) y tienen un efecto negativo sobre el rendimiento académico fueron, el decidir terminar los estudios universitarios, realizar futuras especializaciones, el desaprobar un curso, participar en actividades costumbristas del lugar en el que nació y el no contar con servicios de agua y saneamiento, estos con coeficientes de -1.01, -1.5, -1.1, -0.4 y -0.7 respectivamente, las 2 primeras variables influyeron en total de -2.6 sobre el rendimiento académico, es decir la necesidad de tener que terminar y a su vez tener que hacer una especialización reduce la motivación de los estudiantes. El desaprobar un curso afecta en -1.1, ya que recuperarlo implicaría descuidar otros, el participar de las actividades costumbristas influyó de manera negativa puede ser debido a que no lo consideran importe sino una obligación y no contar con servicios de agua y saneamiento evita tener condiciones propicias para el estudio.

Por último, a la variable que no fue significativa individualmente este si lo fue globalmente es decir la interacción de esta con las demás variables es importante para la investigación.

c) Facultad De Derecho y Ciencias Políticas

Estimación del modelo para Derecho y Ciencias Políticas

Tabla 40

Modelo para la facultad de Derecho y Ciencias Políticas

<i>Variable</i>	<i>Significado</i>	<i>Coficiente</i>	<i>p.valor</i>
<i>PGTA45</i>	Trabajar mientras estudia	-0.576727	0.0018
<i>PGTA49</i>	Dominio de letras	2.563906	0.0001
<i>PGTA51</i>	Capacidad de organizar labores	-1.963389	0
<i>PGTA56</i>	Horarios de estudios	-2.155787	0
<i>PGTA58</i>	Horas de estudio al día	0.105802	0.0032
<i>PGTA13</i>	Sentimiento de discriminación	-1.261896	0.0033
<i>PGTA15</i>	Servicios de internet en casa	-0.958732	0.006
<i>DDES</i>	Padre actualmente desempleado	0.885092	0.0241
<i>PGTA20LOG</i>	Gasto mensual	0.425138	0.3455
<i>EDADAL2</i>	Edad	-0.001467	0.1401
<i>C</i>	Termino independiente	17.14923	0
<i>R-2</i>	0.902336		
<i>R-2 ajustado</i>	0.820949		
<i>Durbin Watson</i>	2.38961		
<i>Prob (F-statistic)</i>	0.000129		

Modelo econométrico

$Pgta46 = 17.14 - 0.57 (pgta45) + 2.56 (pgta49) - 1.96 (pgta51) - 2.2 (pgta56) + 0.10 (pgta58) + -1.26 (pgta13) - 0.96 (pgta15) + 0.88 (DDES) + 0.42PGTA20LOG - 0.001 (EDADAL2) + \mu.$

En el caso de la facultad de derecho y ciencias políticas, se tiene un R2 de 0.90, muy cercano a 1, mostrando gran ajuste de las variables independientes para explicar al rendimiento académico. Así mismo se ve que globalmente las variables independientes

escogidas fueron significativas. En promedio el rendimiento académico de esta facultad es elevado, ya que si no hubiese efectos de las variables contextuales e individuales este sería de 17.1.

Las variables que influyeron negativamente fueron, el trabajar mientras se estudia, la capacidad de organizar labores académicas, tener horarios de estudios, sentirse discriminados y tener internet en casa. Todas estas variables significativas al 5%, con coeficientes asociados de -0.5, -1.9, -2.1, -1.2 y -0.9. El trabajar mientras se estudia evita enfocarse en labores y actividades académicas disminuyendo el rendimiento académico, contradictoriamente la capacidad de organizar labores académicas tiene un efecto negativo, el no tener horarios establecidos, evita concentrarse o enfocarse en los cursos que está relativamente mal, sentirse discriminados como pérdida de motivación para estudiar y por último el usar el internet en cosas que no esté enfocado al ambiente académico.

Por otra parte, las variables significativas que influyeron positivamente en el rendimiento académico fueron, el dominio de letras, las horas de estudio al día, tener un padre que actualmente este desempleado y el gasto mensual, siendo significativas al 5%, con coeficientes iguales a, 2.5, 0.1, 0.8, 0.42. El dominio de letras es muy importante para esta carrera ya que su efecto es de 2.5, asimismo por cada hora de estudio adicional el rendimiento académico se incrementa en 0.1, tener un padre desempleado puede afectar a esforzarme más, por último, gastar más influye en el esfuerzo por lograr un rendimiento académico elevado.

En lo referente a las variables que no fueron significativas individuales este si lo fueron globalmente es decir la interacción de estas con las demás variables es importante para la investigación.

d) Facultad de Educación y Ciencias Humanas

Estimación del modelo para Educación y Ciencias Humanas

Tabla 41

Modelo para la facultad de Educación y Ciencias Humanas

<i>Variable</i>	<i>Significado</i>	<i>Coefficiente</i>	<i>p.valor</i>
<i>PGTA43</i>	Sexo	-1.825804	0.0029
<i>PGTA47</i>	Nota alta del semestre pasado	0.41669	0.0001
<i>PGTA50</i>	Ocupa los primeros puestos	1.583282	0
<i>PGTA52</i>	Capacidad para hacer crítica al docente	1.679509	0.0004
<i>PGTA57</i>	Satisfacción con la carrera	1.694012	0.0011
<i>PGTA15</i>	Cuenta con el servicio de internet	-0.596207	0.0322
<i>PGTA20LOG</i>	Gasto mensual	-0.799492	0.4507
<i>EDADAL2</i>	Edad	-0.000223	0.7735
<i>C</i>	Termino independiente	4.342302	0.311
<i>R-2</i>	0.886295		
<i>R-2 ajustado</i>	0.829442		
<i>Durbin Watson</i>	2.381976		
<i>Prob (F-statistic)</i>	0.000003		

Por tanto, el modelo para la facultad de Educación y Ciencias Humanas sería de la siguiente manera:

$$Pgta46 = 4.34 - 1.82 (pgta43) + 0.42 (pgta47) + 1.58 (pgta50) + 1.68 (pgta52) + 1.69 (pgta57) - 0.60 (pgta15) - 0.80 (pgta20log) - 0.00 (EDADAL2) + \mu.$$

Para el caso de la facultad de Educación y Ciencias Humanas, se tiene un R2 de 0.88, lo que significa que el modelo explica en un 88% al rendimiento académico de los estudiantes de Derechos, asimismo, existe significancia global para las variables seleccionadas mostrado por el p.valor menor al 5% de estadístico F.

Las variables que influyen positivamente en el rendimiento académico de los estudiantes de Derecho, fueron la nota alta, el ocupar primeros puestos, el tener la capacidad de hacer alguna crítica al docente y la satisfacción de la carrera estudiada, todas estas con significancia al 5%, la nota alta puede afectar a la motivación y por ende al rendimiento académico, lo mismo ocurre con el ocupar primeros puestos en este caso el tener sentimiento de realización y por último, la satisfacción de los estudiantes de poder estudiar la carrera que les gusta.

En tanto a las variables que influyen negativamente al rendimiento académico, se tiene la variable sexo, donde en este caso a comparación del modelo general las mujeres tienen en promedio 1.8 más de nota que los varones, mostrando diferencias significativas, el contar con servicio de internet, o el uso de este influye en -0.59 el rendimiento académico.

En lo referente a las variables que no fueron significativas individuales este si lo fueron globalmente es decir la interacción de estas con las demás variables es importante para la investigación.

e) Facultad De Ingeniería

Estimación del modelo para la facultad de ingeniería

Tabla 42

Modelo para la facultad de Ingeniería

<i>Variable</i>	<i>Significado</i>	<i>Coficiente</i>	<i>p.valor</i>
<i>PGTA52</i>	Capacidad para hacer crítica al docente	0.399316	0.0286
<i>PGTA36</i>	Docentes tienen dominio de la materia	-0.882673	0.0024
<i>EDADAL2</i>	Edad	-0.002704	0.0095
<i>PGTA60</i>	Realizar especializaciones	-1.851867	0.0001
<i>PGTA61</i>	Elegir su mejor opción respecto a las carreras	0.97736	0.0627
<i>DINI</i>	Educación del padre con nivel inicial	-1.498972	0.0032
<i>DMPU</i>	Perteneció a una institución educativa pública	0.412019	0.0493
<i>PGTA43</i>	Sexo	0.514437	0.0161
<i>PGTA29</i>	Modalidad de ingreso	0.665669	0.0043
<i>PGTA17</i>	Cuenta con una computadora	-0.568772	0.0661
<i>PGTA35</i>	Docente impone sanciones	-0.371381	0.0161
<i>PGTA20LOG</i>	Gasto mensual	-0.063511	0.7893
<i>C</i>	Término independiente	13.10049	0
<i>R-2</i>	0.454033		
<i>R-2 ajustado</i>	0.374136		
<i>Durbin Watson</i>	1.752903		
<i>Prob (F-statistic)</i>	0.000001		

Trasladando los resultados en una ecuación se tiene lo siguiente:

$$Pgta46 = 13.10 + 0.39 (pgta52) - 0.88 (pgta36) - 0.002 (EDADAL2) - 1.85 (pgta60) + 0.98 (pgta61) - 1.50 (DINI) + 0.41 (DMPU) + 0.51 (pgta43) + 0.67 (pgta29) - 0.57 (pgta17) - 0.37 (pgta35) - 0.06 (PGTA20LOG) + \mu.$$

Por último, el modelo para la facultad de ingeniería muestra que se explica en un 45% el rendimiento académico de los estudiantes, este es un valor moderado, asimismo se tiene significancia global ya que el p.valor del estadístico F es menor al 5%; también en promedio se tiene que sin efectos de las variables contextuales e individuales, el rendimiento es de 13.1.

Para analizar el comportamiento de las variables se planteó la forma funcional del modelo.

En la tabla se mostraron que las variables contextuales y variables individuales que influyen en el rendimiento académico (promedio ponderado que obtuvo en el semestre pasado) de los alumnos de la facultad de Ingeniería, con un nivel de significancia menor al 5% son: capacidad de realizar una crítica al docente (p-valor=0.0286), el dominio del tema de los docentes al impartir las clases (p-valor=0.0024), la edad (p-valor=0.0095), la planificación de realizar cursos de especialización y de maestría al término de su carrera (p-valor=0.0001), nivel de educación de inicial del padre (p-valor=0.0032), la institución educativa de tipo pública (p-valor=0.0493), la modalidad de ingreso a la universidad (p-valor=0.0043), contar con una computadora/laptop (p-valor=0.0661), así mismo la variable, el docente al momento de impartir sus clases desarrolló sistemas de recompensas/castigos/sanciones (p-valor=0.0161) y la elección de la mejor carrera para conseguir logros en su futuro (p-valor=0.0627) son significativos con un p-valor < 10%. Mientras la variable, gasto mensual (p-valor= 0.7893) no es significativo ya que arroja un p-valor > al 5%.

La capacidad de realizar crítica al docente de clases influye positivamente en 0.40 en el rendimiento académico. El dominio del tema de los docentes y que llevan casuística de la realidad que son resueltos influye negativamente 0.88 en el rendimiento académico, la edad del alumno influye negativamente 0.3 en el rendimiento académico. La planificación de realizar cursos de especialización y de maestría al término de su carrera influye negativamente 1.85 en el rendimiento académico, creer que eligió la mejor carrera para conseguir logros en su futuro influye positivamente en 0.98 en el rendimiento académico.

Cuando el nivel de educación del padre es Inicial influye negativamente en 1.50 en el rendimiento académico, cuando la institución educativa donde cursó sus estudios es pública influye positivamente en 0.41 en el rendimiento académico, el sexo del alumno influye positivamente en 0.51 en el rendimiento académico, la modalidad de ingreso influye positivamente en 0.67 en el rendimiento académico, el docente que desarrolló sistemas de recompensas influye negativamente en 0.37 en el rendimiento académico, el contar con una computadora/laptop propio para estudiar influye negativamente en 0.57 en el rendimiento académico.

En cuanto a la variable que no fue significativa individualmente este si lo fue globalmente es decir la interacción de esta con las demás variables es importante para la investigación.

Resultados:

Para la contrastación de hipótesis se entiende que:

Tomando en cuenta con las tablas 37, 38, 39, 40, 41 y 42, donde se realizaron 5 regresiones lineales uno a nivel Universidad, y las demás por cada Facultad, de los cuáles se determina que:

El r^2 ajustado (o también denominado bondad de ajuste) de cada estimación de regresión línea fueron: 0.472, 0.753, 0.533, 0.801, 0.829 y 0.374, los cuáles determinan que las dimensiones: i) Características socioeconómicas y culturales, ii) Infraestructura educativa, iii) Personal de instrucción, iv) Aspectos psicosociales, v) Las características cognitivas y vi) Componente actitudinal, están explicando al rendimiento académico de los estudiantes de la Universidad Peruana Los Andes, en 47.2%, 75.3%, 53.3%, 80.1%, 82.9% y 37.4% respectivamente. En suma, puede determinarse que existe influencia

entre las variables individuales y contextuales con el rendimiento académico; demostrando de este modo la primera hipótesis general del estudio.

Para determinar el contraste de las hipótesis específicas, se buscó tolerar el nivel de significancia hasta del 10%, puesto que, al contar con datos de fuentes primarias, su aplicación también determinar un margen de error del 5%. Los resultados se muestran a continuación:

Referente a la primera hipótesis específica. “Las características socioeconómicas y culturales, como el nivel de educación inicial del padre, el padre en situación de desempleado, práctica de culturas milenarias, la edad el lugar donde nació fue en el espacio rural y el acceso a los servicios básicos mostraron un efecto negativo; mientras que el gasto mensual familiar, el sexo varón de los estudiantes y actividades de recreación que realizan en familia muestra un efecto positivo sobre el rendimiento académico de los estudiantes. Sin embargo, el nivel de educación de la mamá, número de hermanos, edad del padre, número de orden de hermanos, lugar de nacimiento, idioma que practica, ambiente de estudio no mostraron ningún efecto sobre el rendimiento académico”. Considerando las tablas 37, 38, 39, 40, 41 y 42 y, a un nivel de significancia del 1%, 5% y 10% de los indicadores de las variables independientes correspondiente a la infraestructura educativa, se concluye que se acepta la primera hipótesis específica.

Referente a la segunda hipótesis específica. “La infraestructura educativa, como acceder a una biblioteca especializa muestra un efecto positivo sobre el rendimiento académico de los estudiantes; por el contrario, el acceso al servicio de internet y contar con una computadora muestran un efecto negativo. La cantidad de alumnos, no ha mostrado tener efecto sobre el rendimiento”. Considerando las tablas 37, 38, 39, 40, 41

y 42 y, a un nivel de significancia del 1%, 5% y 10% de los indicadores de las variables independientes correspondiente a la infraestructura educativa, se concluye que se acepta la segunda hipótesis específica.

Referente a la tercera hipótesis específica. “El personal de instrucción como, la investigación de los docentes y el nivel de educación de los mismo muestran un efecto negativo sobre el rendimiento académico; por su parte, la organización de los estudiantes, cuando el estudiante proviene de una institución educativa secundaria pública, cuando la modalidad de ingreso fue pro admisión muestran un efecto positivo; por el contrario, la ubicación del centro educativos donde estudios el nivel secundario y la situación del estudiante no muestran ningún efecto”. Considerando las tablas 37, 38, 39, 40, 41 y 42 y, a un nivel de significancia del 1%, 5% y 10% de los indicadores de las variables independientes correspondiente a la infraestructura educativa, se concluye que se acepta la tercera hipótesis específica.

Referente a la cuarta hipótesis específica. “El aspecto Psicosocial, como el sentimiento de discriminación de los estudiantes muestra un efecto negativo sobre el rendimiento académico”. Considerando las tablas 37, 38, 39, 40, 41 y 42 y, a un nivel de significancia del 1%, 5% y 10% de los indicadores de las variables independientes correspondiente a la infraestructura educativa, se concluye que se acepta la cuarta hipótesis específica.

Referente a la quinta hipótesis específica. “El aspecto cognoscitivo como, las aptitudes intelectuales, el rendimiento académico previo, las capacidades y habilidades básicas, los estilos cognoscitivos y la motivación tiene un efecto positivo sobre el rendimiento académico de los estudiantes”. Considerando las tablas 37, 38, 39, 40, 41 y 42 y, a un nivel de significancia del 1%, 5% y 10% de los indicadores de las variables

independientes correspondiente a la infraestructura educativa, se concluye que se acepta la quinta hipótesis específica.

Referente a la sexta hipótesis específica. “El Componente actitudinal como, la responsabilidad hacia el aprendizaje, el nivel de satisfacción con la carrera que viene estudiando, el interés que muestra por los estudios, la decisión ante los estudios, la planeación del futuro, el autoconcepto y las habilidades sociales de los estudiantes muestran un efecto positivo sobre el rendimiento académico”. Considerando las tablas 37, 38, 39, 40, 41 y 42 y, a un nivel de significancia del 1%, 5% y 10% de los indicadores de las variables independientes correspondiente a la infraestructura educativa, se concluye que se acepta la sexta hipótesis específica.

ANÁLISIS Y DISCUSIÓN DE RESULTADOS

Es inminente que, las universidades deben buscar resolver las necesidades de la sociedad peruana. Sin embargo, uno de los principales problemas de la educación superior, es el bajo nivel académico que imparten las universidades, el mismo que muestra un deficiente ingreso al campo laboral por los egresados. Tomando como referencia la teoría sociológica que explica las variables contextuales sobre el rendimiento académico y la teoría psicológica que permite analizar las variables individuales, se obtuvieron resultados que permiten desarrollar un comparativo con los demás estudios.

Al respecto, la literatura empírica ha analizado los factores que explican el rendimiento académico desde diversos enfoques, incluyendo variables similares o diversas. Aunque un aspecto en el que coinciden es en la utilización de variables que abarcan aspectos sociales, económicas, institucionales, psicológicas, etc. puesto que el rendimiento académico, es considerado un fenómeno multicausal.

Desde el lado de las variables individuales, relacionadas a las características demográficas del estudiante fue común que en la literatura empírica se hallaran que el sexo sea una variable que afecta sobre el rendimiento académico lo cual se evidenció en los estudios de Sousa et al. (2017), Endalamaw (2017) y Mortuza y Raihan (2018), resultado similar se halló en el estudio puesto que en el modelo general se evidenció que existe relaciones positivas y significativas entre la variable sexo y el rendimiento académico, esto se replica en los estudiantes de Ingeniería; sin embargo, en los estudiantes de educación y ciencias humanas la relación es negativa. En cuanto a la variable edad al igual que el resultado de Sousa *et al.* (2017) la edad no resulta significativo en los resultados académicos, tal como se evidenció en el modelo general del estudio; sin embargo, en el análisis por

facultades se encontró que existe influencia significativa y negativa de la edad en el rendimiento académico de las facultades de ciencias administrativas y contables e ingeniería

En cuanto a las variables cognoscitivas, Roldan *et al* (2016), Vargas y Montero (2016) y Mares (2015), hallaron que el aspecto motivacional influye en los resultados académicos; asimismo, Vargas y Montero (2016), Mares *et al.* (2015) y Endalamaw (2017), encontraron que las aptitudes intelectuales también determinan el rendimiento académico. Asimismo, el rendimiento académico previo también juega un rol importante puesto que según los estudios de Endalamaw (2017), Mortuza y Raihan (2018) y Esteba *et al.* (2015), dicha variable influye en el rendimiento universitario.

Al respecto en el estudio, los hallazgos en el modelo general evidenciaron, que las variables de rendimiento académico previo y la motivación son variables que explican el rendimiento de los estudiantes de manera positiva y significativa, en cuanto a las facultades el resultado es diferenciado puesto que la motivación explica el rendimiento en la facultad de ciencias administrativas y contables. Sobre las capacidades y habilidades básicas difiere entre facultades, puesto que las habilidades en matemáticas explica de manera significativa y positiva en el rendimiento de los estudiantes de la facultad de ciencias administrativas y contables; sin embargo, en la facultad de derecho y ciencias políticas es el dominio en letras el que explica el rendimiento de dichos estudiantes; mientras que la variable relacionada con el rendimiento académico previo es significativo y positivo en el rendimiento de los estudiantes de ciencias de la salud, educación y ciencias humanas. Por otro lado, en el estudio a diferencia de los autores mencionados se incorporaron variables relacionadas con las capacidades y habilidades básicas del estudiante, donde se encontró que la capacidad de realizar una crítica al docente, así como la capacidad para organizar las labores académicas también inciden en el rendimiento académico de los estudiantes.

Respecto al componente actitudinal de las variables individuales, la evidencia empírica muestra que la responsabilidad hacia el aprendizaje, que aterriza en hábitos de estudios, establecer horarios y técnicas de aprendizaje según los estudios de Vargas y Montero (2016), Abdi *et al.* (2018) y Endalamaw (2017), son significativos sobre el rendimiento académico. Respecto a dichas variables específicas similar resultado se encontró en los estudiantes de derecho y ciencias políticas. Sin embargo, en el estudio, se pudo observar que existen otras variables asociadas a este componente que también explican el rendimiento académico, como la satisfacción con la carrera que resultó ser significativo en el grupo de educación y ciencias humanas, y ciencias administrativas y contables, el interés por los estudios que resultó ser significativo en el grupo de los estudiantes de derecho y ciencias políticas, la decisión de culminar los estudios universitarios en la facultad de ciencias de la salud, la planificación hacia el futuro y el auto concepto (sobre creer que eligió la mejor carrera) en los estudiantes de ingeniería.

Por el lado de las variables contextuales en el componente socioeconómico y cultural, los antecedentes precisaron que la educación de los padres juega un rol importante en el rendimiento académico de los estudiantes, tales como Sousa *et al.* (2017), Mares *et al.* (2015), Esteba *et al.* (2015) y Abdi *et al.* (2018). Sobre este punto en el estudio, en el modelo general y el modelo de los estudiantes de ingeniería también se obtuvo que el nivel educativo de los padres incide en el rendimiento.

Asimismo, Esteba *et al.* (2015) y Abdi *et al.* 2018 (2018), señalaron que la disposición de recursos suficiente para el sostenimiento del estudiante influye de manera importante en el resultado académico, así como contar con los recursos físicos. Al respecto, en el estudio se encontró resultados diferenciados; puesto que, en el modelo general y el modelo de la facultad de ciencias de la salud, la variable ingresos explica de manera significativa y

positiva al rendimiento académico; sin embargo, en la facultad de ciencias administrativas y contables, derecho y ciencias políticas, educación y ciencias humanas e ingeniería, esta variable no resultó ser significativa para explicar el rendimiento académico. Acerca de las características del hábitat del estudiante se encontró que los accesos a los servicios de agua y saneamiento influyen de manera significativa en el rendimiento académico del modelo general y en la facultad de ciencias de la salud; mientras que el acceso al internet resultó crucial en el rendimiento académico de las facultades de derecho, ciencias políticas, educación y ciencias humanas; asimismo, contar con una computadora fue significativo para explicar el rendimiento académico de los estudiantes de ciencias administrativas y contables e ingeniería. A diferencia de los antecedentes, el estudio incluyó el indicador de actividades de recreación, el cual fue significativo en el modelo general, y el modelo de ciencias de la salud, mismo que incide de manera positiva en el rendimiento académico.

Respecto a las variables de origen social y medio sociocultural, la literatura empírica de los últimos años no incluyó esta variable, sin embargo, en el estudio se halló que el ámbito donde nació (origen social), si resultó ser significativo en el desempeño académico de los estudiantes de ciencias administrativas y contables; asimismo, para los estudiantes de ciencias de la salud la práctica de culturas milenarias influye en el rendimiento académico.

En cuanto al componente de la infraestructura educativa, en los estudios del marco referencial no se incluyeron variables de esta índole, en el estudio se incluyó desde la percepción del estudiante, y los resultados mostraron que las variables relacionadas a este componente no suelen explicar el rendimiento académico, a excepción de contar con bibliotecas actualizadas en la facultad de ciencias de la salud, que es el único modelo en el que resultó ser significativa la variable.

Referente al componente personal de instrucción Vargas y Montero (2016) y Esteba *et al.* (2015), determinaron que las variables relacionadas con el docente, como el nivel académico de este, la actualización en cursos pedagógicos y satisfacción con aspectos de la docencia afectan en el rendimiento académico de los estudiantes, asimismo, para Esteba *et al.* (2015) y Mortuza y Raihan (2018), la interacción alumno docente, impactan significativamente en el rendimiento académico, y para Roldán la orientación y acompañamiento a los estudiantes con dificultades académicas es también un factor explicativo del rendimiento académico. En cuanto a estas variables en el estudio se halló que en la muestra totalizada la investigación de los docentes influye significativamente en el rendimiento académico; asimismo, el dominio en la materia por parte del docente determina significativamente el rendimiento de los alumnos de ingeniería, eso en cuanto a las características del docente. Respecto a la metodología didáctica fueron las prácticas de trabajo en equipo una variable importante para explicar el modelo en ciencias administrativas y contables, en cuanto a la imposición de recompensas, castigos y/o sanciones influye significativamente en los alumnos de ingeniería.

El componente que comprende el factor psicosocial es también un componente analizado por el marco referencial puesto que Esteba *et al.* (2015), obtuvo que la participación de los estudiantes en colectivos de estudio de carácter económico y solidario, así como, la relación con los pares incide de forma positiva en el rendimiento académico. En el estudio no se halló que estas variables explicaran el rendimiento académico; sin embargo, se logró evidenciar que las relaciones sentimentales influyen positivamente y significativamente sobre el rendimiento de los alumnos de ciencias administrativas y contables; asimismo, que la aceptación o rechazo también influye significativamente en el rendimiento de los estudiantes de derecho y ciencias políticas.

Entre las variables individuales y contextuales planteadas en el presente estudio, se pudo evidenciar que si afectaron en el rendimiento académico en mayor o menor medida según el caso; en contraste con los estudios del marco referencial se encontró que el componente que abarca las variables culturales si influye significativamente en el rendimiento académico de determinado grupo de análisis. Asimismo, se encontró que el componente de infraestructura educativa no logró evidenciar mucha incidencia en los resultados académico, el cual podría deberse a la inadecuada formulación de los indicadores o que las existencias de otras variables más importantes disminuyan la significancia de esta variable para explicar el rendimiento académico.

Del estudio, se pudo evidenciar que los modelos explicativos fueron variando, según las facultades de estudio, esto podría deberse a que las materias y las formas de evaluación difieren entre estas escuelas académicas, además, a diferencia del análisis del rendimiento académico en escolares, cada facultad de estudio según la formación que se realiza requiere alumnos con diferentes habilidades propias del estudiante, sociales e incluso materiales. Por ende, es crucial que, para estudios dirigidos a las facultades, los instrumentos de medición y de recopilación de datos se diferencien según el tipo de formación del estudiante, o en el estudio se delimite a la población por facultad de estudio.

CONCLUSIONES

El principal fin de esta investigación fue analizar los efectos de las variables individuales y contextuales sobre el rendimiento académico de los estudiantes de la Universidad Peruana los Andes. Por lo que, para validar las hipótesis, se usó la regresión lineal y ver la relación con el rendimiento académico, así como la significancia de estas variables, para poder ser consideradas relevantes o causantes del rendimiento académico las cuales son mencionadas a continuación.

- El primer objetivo específico fue determinar el efecto de las características socioeconómicas y culturales de los estudiantes sobre el rendimiento académico de los estudiantes de la Universidad Peruana los Andes en el periodo 2018. A un nivel de significancia del 1%, 5% y 10% se encontró que, el nivel de educación inicial del padre, el padre en situación de desempleado, práctica de culturas milenarias, la edad el lugar donde nació fue en el espacio rural y el acceso a los servicios básicos mostraron un efecto negativo; mientras que el gasto mensual familiar, el sexo varón de los estudiantes y actividades de recreación que realizan en familia muestra un efecto positivo sobre el rendimiento académico de los estudiantes. Sin embargo, el nivel de educación de la mamá, número de hermanos, edad del padre, número de orden de hermanos, lugar de nacimiento, idioma que practica, ambiente de estudio no mostraron ningún efecto sobre el rendimiento académico.
- El segundo objetivo específico fue determinar el efecto de la infraestructura educativa sobre el rendimiento académico de los estudiantes de la Universidad Peruana los Andes en el periodo 2018. A un nivel de significancia del 1%, 5% y 10% se encontró que, acceder a una biblioteca especializada muestra un efecto positivo sobre el rendimiento

académico de los estudiantes; por el contrario, el acceso al servicio de internet y contar con una computadora muestran un efecto negativo. La cantidad de alumnos, no ha mostrado tener efecto sobre el rendimiento.

- El tercer objetivo específico fue determinar el efecto del personal de instrucción de los estudiantes sobre el rendimiento académico de los estudiantes de la Universidad Peruana los Andes en el periodo 2018. A un nivel de significancia del 1%, 5% y 10% se encontró que, la investigación de los docentes y el nivel de educación de los mismo muestran un efecto negativo sobre el rendimiento académico; por su parte, la organización de los estudiantes, cuando el estudiante proviene de una institución educativa secundaria pública, cuando la modalidad de ingreso fue pro admisión muestran un efecto positivo; por el contrario, la ubicación del centro educativos donde estudios el nivel secundario y la situación del estudiante no muestran ningún efecto.
- El cuarto objetivo específico fue determinar el efecto de los aspectos psicosociales sobre el rendimiento académico de los estudiantes de la Universidad Peruana los Andes en el periodo 2018. A un nivel de significancia del 1%, 5% y 10% se encontró que, el sentimiento de discriminación de los estudiantes muestra un efecto negativo sobre el rendimiento académico.
- El quinto objetivo específico fue determinar el efecto de las características cognitivas sobre el rendimiento académico de los estudiantes de la Universidad Peruana los Andes en el periodo 2018. A un nivel de significancia del 1%, 5% y 10% se encontró que, las aptitudes intelectuales, el rendimiento académico previo, las capacidades y habilidades básicas, los estilos cognoscitivos y la motivación tiene un efecto positivo sobre el rendimiento académico de los estudiantes.

- El sexto objetivo específico fue determinar el efecto del componente actitudinal sobre el rendimiento académico de los estudiantes de la Universidad Peruana los Andes en el periodo 2018. A un nivel de significancia del 1%, 5% y 10% se encontró que, la responsabilidad hacia el aprendizaje, el nivel de satisfacción con la carrera que viene estudiando, el interés que muestra por los estudios, la decisión ante los estudios, la planeación del futuro, el autoconcepto y las habilidades sociales de los estudiantes muestran un efecto positivo sobre el rendimiento académico.

Los resultados obtenidos, contribuyen al marco teórico y empírico sobre la variabilidad de causas que explican el rendimiento académico, los cuales sí pueden ser diferenciados como dos tipos de variables: individuales y contextuales, para definir y mejorar el análisis de estas. Asimismo, a diferencia del marco empírico, los resultados obtenidos mostraron que en los modelos si se pudieron incluir variables de índole cultural.

El aporte de esta investigación, es el análisis realizado a partir de 6 modelos diferenciados, el primero, que consideró a la muestra total de la Universidad Peruana los Andes y los cinco últimos por facultad de estudio, permitió observar que los modelos explicativos difieren entre ellos; por ende, el aporte principal de este estudio, es que el enfoque del análisis de las variables a nivel universitario debería variar en función al tipo de formación que lleva el estudiante.

Sin embargo, desde el análisis por modelo diferenciado según facultad de estudio, dado los resultados variables, es crucial la investigación más detallada por facultad, dado que cada facultad demanda en el estudiante diferentes habilidades y/o recursos, desde este punto, la línea de investigación que se podría seguir es el análisis detallado de las variables que explican el rendimiento académico por facultad educativa; asimismo, el instrumento

recolectó datos desde la perspectiva del estudiante, a ello se podría incrementar la perspectiva del docente, para evidenciar las diferencias entre la visión del alumno y docente.

A partir de la contextualización de a investigación en cuanto a la parte metodológica, se tuvo como limitante de la investigación, el no contar con estándares que permitan medir las capacidades del docente y valorar la infraestructura educativa, por ende, la valoración solo estuvo basada en la percepción de los estudiantes.

RECOMENDACIONES

En vista que el efecto de las variables contextuales pocas veces puede ser controladas, estas pueden ser mitigadas con acompañamiento de la universidad a los estudiantes, así como de las variables contextuales que le pertenecen a la universidad.

- Se recomienda invertir en infraestructura y recursos académicos que permitan a los estudiantes simular el entorno laboral en las aulas de clases.
- Se recomienda implementar con un programa de seguimiento al estudiante que le permitan relacionarse con su entorno social y académico. Asimismo, implementar actividades recreativas orientadas a los estudiantes.
- Así también, explorar las razones de la mala percepción de los estudiantes sobre los docentes para poder mitigar su efecto sobre el rendimiento académico.
- Asimismo, dar becas, para poder mitigar el efecto del gasto mensual sobre el rendimiento académico de los estudiantes.

Asimismo, en función de los resultados, se pone a disposición de la Universidad considerar como política de formación potenciar en el proceso de gestión y desarrollo del aprendizaje concentrando los esfuerzos de monitoreo y tutoría así como de nivelación en estudiantes más vulnerables en términos de desempeño académico sobre todo aquellos que según su incidencia socioeconómica, presentan la característica de alumnos con padres con nivel básico de estudios y niveles de ingresos bajos y por el lado cultural, aquellos que provienen del área rural.

Para futuras investigaciones que sigan la línea del presente estudio se recomienda que el análisis se realice por poblaciones específicas de la que se pretende medir el rendimiento académico en función a facultad educativa de tal manera que los datos encuentren mayor consistencia con las variables explicativas del modelo planteado; asimismo, los instrumentos sean más especializados para recabar la información.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Abdi, A., Mohamud, A., & Abshir, A. (2018). Factors Affecting Student Academic Performance: Case Study from University of Solamla in Mogadishu - Somalia. *IOSR Journal Of Humanities And Social Science (IOSR-JHSS)*, Vol 23, N° 9, 73-80.
- Alvaro, M., Bueno, M. J., Calleja, J. A., Cerdán, J., Echeverría, M., García, C., . . . Trillo, C. (1990). *Hacia un modelo causal del rendimiento académico*. Madrid: Centro de Publicaciones del Ministerio de Educación y Ciencia: C.I.D.E.
- Arevalo M., J. (10 de febrero de 2016). *El Comercio*. Obtenido de Perú el país con peor rendimiento escolar de Sudamérica.
- Artunduaga Murillo, M. (2008). Variables que influyen en el rendimiento académico en la universidad. *Departamento MIDE (Métodos de investigación y Diagnostico en Educación*, 1-17.
- Baena, G. (2017). *Metodología de la investigación*. México: Grupo Editorial Patria, S.A. de C.V.
- Baragán, A., Aguilar, M., Cerpa, G., & Núñez, H. (2008). Relaciones docente-alumno y rendimiento académico, Un caso del Centro Universitario de Ciencias Exactas e Ingenierías de la Universidad de Guadalajara. *Revista electrónica Sinectica*, N° 33, 1-15.
- Barahona U, P. (2014). Factores determinantes del rendimiento académico de la Universidad de Atacama. *Estudios Pedagógicos/ Vol. 40, N° 1, 25-39*.
- Barrientos Jiménez, E. (2013). Las características de los docentes universitarios. *Investigación Educativa*, Vol. 17, Num. 2, 105-120.

- Beltrán, A., & La Serna, K. (2009). *¿Qué explica la evolución del rendimiento académico universitario? Un estudio de caso en la Universidad del Pacífico*. Lima: Centro de Investigación de la Universidad del Pacífico/ Documento de discusión.
- Bernal, C. (2010). *Metodología de la Investigación/Tercera Edición E-BOOK*. Colombia: Pearson Educación de Colombia Ltda.
- Brunner, J., & Elacqua, G. (2004). Factores que inciden en una educación efectiva. *Evidencia Internacional/Manuscrito/Universidad Adolfo Ibañez*, 5-11.
- Brusco, L. (2018). *Las funciones cognitivas e Inteligencia*. Las funciones cognitivas son un balance entre la razón y la emoción.
- Contreras, C., Palacio, & Perez. (2008). Factores asociados al fracaso académico en estudiantes de Barranquilla Colombia. *Revista Psicología desde el Caribe*. N° 22 (Julio- diciembre), 127.
- Dapelo Pellerano, B., & Cabrera Pérez, K. (2013). Familia y universidad, contextos relevantes para un desarrollo integral. *Revista de Orientación Educativa*, 31-43.
- De Sousa, L., Taboada, E., Rivas, R., Iglesias, P., & López, S. (2017). Rendimiento académico y variables sociodemográficas y académicas en la educación superior en Angola. *Revista de Estudios e investigación en Psicología y educación*. Vol. Extr., N° 14, 112-116.
- Endalamaw, M. (2017). The Determinants of Academic Performance of Under Graduate Students: In the Case of Arba Minch. *Advances in Sciences and Humanities*. Vol. 3, N° 4, 35-42.

- Esteba, M., Bernardo, A., Tuero, E., Cerezo, R., & Núñez, J. C. (2015). El contexto sí importa: identificación de relaciones entre el abandono de titulación y variables contextuales. *ELSEVIER, Vol 9, número 2*, 79-88.
- Gamarra Astuhuamán, G., Rivera Espinoza, T. A., Wong Cabanillas, F., & Pujay Cristobal, O. E. (2016). *Estadística e Investigación con aplicación de SPSS*. Lima. Perú: San Marcos.
- García, A., Muñoz, & Tejedor, F. (2011). Variables TIC vinculadas a la generación de nuevos escenarios de aprendizaje en la enseñanza universitaria. Aportes de las curvas ROC para el análisis de diferencias. *Facultad de Educación. UNED*, 43-78.
- Gardner, H. (1993). Inteligencias múltiples: La teoría en el plactica. *Libros básicos*, 1-12.
- Gaxiola, J. C., González, S., & Contreras, Z. G. (2012). Influencia de la resiliencia, metas y contexto social en el rendimiento académico de bachilleres. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 164-181.
- Gisbert Ferrándiz, A. (2015). *Variables personales predictorias del rendimiento académico un modelo causal*. España: Universidad de Alicante.
- Gomez, S. (2012). *Metodología de la investigación*. Estado de México: RED TERCER MILENIO S.C.
- Gonzales Castro, A., Oseda Gago, D., Ramirez Rosales, F., & Gave Chagua, J. (2011). *Cómo aprender y enseñar investigación científica?* Huancavelica: Universidad Nacional de Huancavelica.

- González Jaimes, E. I. (2013). Estudio sobre factores contexto en estudiantes universitarios para conocer por qué unos tienen éxito. *Revista Interconital de Psicología y Educación*, 135-154.
- Guija Barreto, M., & Guija Igrada, R. (2019). *Metodologia de la Investigacion Cientifica*. Lima- Peru: GUIGRAF EIRL.
- Hernandez- Sampieri, R. (2018). *Metodología de la investigación* . México: McGRAW-HILL INTERAMERICANA EDITORES, S.A.
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, M. (2010). *Metodología de la investigación*. México D.F.: McGRAW - HILL.
- Herzberg , F. (1957). Actitudes laborales. *Servicios psicologicos/revisión e investigación y opinión*.
- Herzberg, F. (1957). Actitudes laborales. *Revisión de investigaciones y opiniones*.
- Herzberg, F. (1968). Teoría de la motivación - higiene . *Psicología Organizacional/Harvard Business Review*, 13-22.
- Herzberg, F., Mausner, B., & Bloch Snyderman, B. (1959). *Motivación hacia el trabajo*. Instituto Americano para la investigación.
- Hook, C., Lawson, G., & Farah, M. (2013). *La condición Socioeconómica y el desarrollo de las funciones ejecutivas*. EE.UU: University of Pennsylvania/Enciclopedia sobre el desarrollo de la primera infancia.
- INEE. (2015). *Infraestructura para el aprendizaje y el bienestar de los estudiantes*. México: Unidad de Normatividad y Política Educativa.
- Juste, P. (1991). Pedagogía experimental. *UNED*, 106.

- Kohler Herrera, J. (2013). Rendimiento académico, habilidades intelectuales y estrategias de aprendizaje en universitarios de Lima. *LIBERABIT*, 277-288.
- Ley General de Educación N° 28044. (2003). *Ley General de Educación N° 28044/Artículo49°*. Lima: Comisión Permanente del Congreso de la Republica .
- Lino. (2016). *Metodología de investigación*. Junín.
- Mares, G., Rivas, O., Rocha, H., Rueda, E., & González, L. F. (2015). Condiciones personales y contextuales en la trayectoria de estudiantes de psicología/Enseñanza e investigación en psicología. *Sistema de Información Científica, Vol. 20, N° 1: 1-10*, 1-10.
- Martínez Fernández, J. R., & García Ravidá, L. (2012). Patrones de aprendizaje en estudiantes universitarios del máster en educación secundaria: Variables personales y contextuales relacionadas. *Profesorado*, 165-182.
- Maslow, A. (1943). A theory of human motivation. *Psychological Review* 50, 370-396.
- Mortuza, M., & Raihan, Z. (2018). Determinants of Academic Performance of Undergraduate Students in Private Universities in Bangladesh: A Case Study. *Global Journal of HUMAN-SOCIAL SCIENCE: G Linguistics & Education, Vol 18, N° 1*, 1-7.
- Muñoz Agredo, S., Avila Diaz, W., & Carmenza Grisales, M. (2013). Prácticas culturales y su influencia en el rendimiento académico. *Plumilla Educativa*, 175-193.
- Navarro Fernandez, R. (2018). *Metas de logro, motivación y estrategias de aprendizaje en el rendimiento académico de estudiantes universitarios*. Lima: Pontificia Universidad Católica del Perú.

- Niño Rojas, V. M. (2011). *Metodología de la Investigación: Diseño y Ejecución*. Bogotá, Colombia: Ediciones de la U.
- Ocaña Fernandez, Y. (2011). Variables académicas que influyen en el rendimiento académico de los estudiantes universitarios. *Investigación Educativa*, Vol. 15, N° 27, 165-179.
- Ortego Maté, M., Lopez Gonzales, S., & Alvarez Trigueros, M. (2020). *Ciencias Psicosociales/ Las actitudes*. España: Universidad de Cantabria.
- Pérez, J., & Gardey, A. (2021). *Definición de*. Obtenido de Definición de rendimiento académico: <https://definicion.de/rendimiento-academico/>
- Pérez, K., Peley, R., & Saucedo, E. (2017). El rendimiento académico de estudiantes universitarios del área de psicología: Relaciones con el clima organizacional. *Revista Praxis*, Vol. 13 N° 1, 69-83.
- Quitian, V., & Ariza, G. (2015). Los factores psicosociales y su relación las enfermedades mentales. *Revista Gestión de las personas y tecnología/Ed. N° 24*, 1-8.
- Roldan, E., Zúñiga, C., & Medina, F. (2016). *Factores relacionados con el bajo rendimiento académico en estudiantes de una institución universitaria de Popayán*. Popayán-Colombia: Universidad del Cauca/ VII Coloquio Internacional de Educación.
- Romero Meza, A. (2009). La dinámica de la instrucción en el proceso educativo. *Proceso educativo/ Vol 13, N° 23*, 129-136.
- Rossi, M. (2017). Factors Affecting Academic Performance of University Evening Students. *Journal of Education and Human Development*, 96-102.

- Salas Velasco, M. (2005). *Economía de la Educación. Aspectos teóricos y actividades prácticas*. Madrid, España: Pearson Educación S.A.
- Sibanda, L., Gervase, C., & Henrie, O. (2015). Factors Influencing Academic Performance of University Students. *Демографія та соціальна економіка*, 103-115.
- Soares, A., Guisande, M., Diniz, A., & Almeida, L. (2006). *Construcción y validación de un modelo multidimensional de ajuste de los jóvenes al contexto universitario*. Portugal: Psicothema.
- Solano Luengo, L. O. (2015). *Rendimiento académico de los estudiantes de secundaria obligatoria y su relación con las aptitudes mentales y las actitudes ante el estudio*. España: UNED/Departamento de métodos de investigación y diagnóstico en Educación II (OEDIP).
- Tejedor Tejedor, F., & Caride Gomez, J. (1988). Influencia de las variables contextuales en el rendimiento académico. *Revista de educación. Num. 287*, 113 - 146.
- Tejedor, F. (2003). Poder explicativo de algunos determinantes del rendimiento en los estudios universitarios. *Revista Española de Pedagogía*, 5-31.
- Tejedor, F., & Valcarcel, A. (2007). Causas del bajo rendimiento del estudiante universitario (opinión de profesores y alumnos). Propuesta de mejora en el marco de EEES. *Revista de educación*, 342. Enero- abril.
- UPLA. (28 de septiembre de 2018). *Universidad Peruana los Andes*. Obtenido de Historia: http://upla.edu.pe/transparencia/portal/HTML/Portal_Sede_Huancayo/HTML/Historia.html#

- Valle, A., González, R., Núñez, J. C., Rodríguez, S., & Piñeiro, I. (1999). Un modelo causal sobre los determinantes cognitivo-motivacionales del rendimiento académico. *Revista de Psicología general y aplicaciones*, 499-519.
- Vargas G., M. G. (2014). Factores asociados al rendimiento académico tomando en cuenta el nivel socioeconómico: Estudio de regresión múltiple en estudiantes universitarios. *Revista Electrónica Educare/ Vol. 18, núm 1*, 119-154.
- Vargas, G., & María, G. (2007). Factores asociados al rendimiento académico en estudiantes universitarios, una reflexión desde la calidad de la educación superior pública. *Revista Educación, Vol. 31, num. 1*, 43-63.
- Vargas, M., & Montero, E. (2016). Factores que determinan el rendimiento académico en Matemática en el contexto de una universidad tecnológica: aplicación de un modelo de ecuaciones estructurales. *Universitas Psychologica, vol. 15, num. 4*, 2-15.
- Velez, M. (2005). Factores asociados al rendimiento académico en estudiantes de medicina. *Educ. méd, Jun. 8(2)*: 24-32.
- Vicente, J., Miquel, J., Expósito, M., & Sempere, S. (s.f.). *Factores del rendimiento académico de los alumnos en los nuevos grados universitarios. Un estudio en el grado de administración y dirección de empresas*. Valencia: Universitat Politècnica de Valencia (SPAIN).

ANEXOS

Anexo 1 Matriz De Consistencia

Título: “Efecto de las variables individuales y contextuales en el rendimiento académico de los estudiantes de la Universidad Peruana los Andes, 2018”

Problemas	Objetivos	Hipótesis	Variables/ Dimensiones	Metodología de Investigación	Población y Muestra
<p><i>Problema General</i></p> <p>¿Cuál es el efecto de las variables individuales y contextuales sobre el rendimiento académico de los estudiantes de la Universidad Peruana los Andes en el periodo 2018?</p>	<p><i>Objetivo General</i></p> <p>Analizar cuáles fueron los efectos de las variables individuales y contextuales sobre el rendimiento académico de los estudiantes de la Universidad Peruana los Andes en el periodo 2018.</p>	<p><i>Hipótesis General</i></p> <p>Los efectos que tienen las variables contextuales como: nivel educativo de padres y que viven en zona urbana tienen mejor rendimiento académico, la infraestructura tiene efecto positivo. Mientras que las variables individuales, cuando mayor habilidad de conocimiento fueron adquiridas, se encuentran motivados, el estado civil es soltero y tienen un rendimiento superior</p>	<p><i>Variable Dependiente:</i></p> <p>Rendimiento académico</p> <p><i>Dimensiones:</i></p> <p>- Promedio ponderado</p> <p><i>Variable Independiente:</i></p> <p>Variables contextuales</p> <p><i>Dimensiones:</i></p> <p>- Aspecto Socioeconómica y cultural</p>	<p>Método de Investigación:</p> <p>Funcionalista/ inductivo- deductivo</p> <p>Tipo de Investigación:</p> <p>Aplicada</p> <p>Nivel de Investigación:</p> <p>Explicativo</p> <p>Diseño de investigación:</p> <p>Cuasi- experimental</p>	<p>Población:</p> <p>La población está conformada por 26,617 estudiantes, al primer semestre académico (2017-I)</p> <p>Muestra:</p> <p>La muestra es el probabilístico estratificado, dirigido a 5 facultades de la universidad, siendo un muestro de 379 alumnos en la Sede Central Huancayo de la Universidad Peruana los Andes.</p>
<p><i>Problemas Específicos</i></p> <p>¿Cuál es el efecto de las características socioeconómicas y culturales de los estudiantes sobre el rendimiento académico</p>	<p><i>Objetivos específicos</i></p> <p>Determinar el efecto de las características socioeconómicas y culturales de los estudiantes sobre el</p>	<p><i>Hipótesis Específicos</i></p> <p>Las características socioeconómicas y culturales, como el nivel de educación inicial del padre, el padre en situación de desempleado, práctica de culturas milenarias, la edad el lugar donde nació fue</p>	<p>- Aspecto Socioeconómica y cultural</p>		

<p>de los estudiantes de la Universidad Peruana los Andes en el periodo 2018?</p> <p>¿Cuál es el efecto de la infraestructura educativa sobre el rendimiento académico de los estudiantes de la Universidad Peruana los</p>	<p>rendimiento académico de los estudiantes de la Universidad Peruana los Andes en el periodo 2018.</p> <p>Determinar el efecto de la infraestructura educativa sobre el rendimiento académico de los estudiantes de la</p>	<p>en el espacio rural y el acceso a los servicios básicos mostraron un efecto negativo; mientras que el gasto mensual familiar, el sexo varón de los estudiantes y actividades de recreación que realizan en familia muestra un efecto positivo sobre el rendimiento académico de los estudiantes. Sin embargo, el nivel de educación de la mamá, número de hermanos, edad del padre, número de orden de hermanos, lugar de nacimiento, idioma que practica, ambiente de estudio no mostraron ningún efecto sobre el rendimiento académico.</p> <p>La infraestructura educativa, como acceder a una biblioteca especializa muestra un efecto positivo sobre el rendimiento académico de los estudiantes; por el contrario, el acceso al servicio de internet y contar con una computadora muestran un efecto negativo. La cantidad de alumnos, no ha mostrado tener efecto sobre el rendimiento.</p> <p>El personal de instrucción como, la investigación de los docentes y el nivel de</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Aspecto Infraestructura educativa - Aspecto Personal de instrucción - Aspecto psicosocial <p style="text-align: center;">Variables individuales</p> <ul style="list-style-type: none"> - Componente cognoscitiva - Componente actitudinal 		
---	---	--	--	--	--

<p>Andes en el periodo 2018?</p> <p>¿Cuál es el efecto del personal de instrucción de los estudiantes sobre el rendimiento académico de los estudiantes de la Universidad Peruana los Andes en el periodo 2018?</p>	<p>Universidad Peruana los Andes en el periodo 2018.</p> <p>Determinar el efecto del personal de instrucción de los estudiantes sobre el rendimiento académico de los estudiantes de la Universidad Peruana los Andes en el periodo 2018.</p>	<p>educación de los mismo muestran un efecto negativo sobre el rendimiento académico; por su parte, la organización de los estudiantes, cuando el estudiante proviene de una institución educativa secundaria pública, cuando la modalidad de ingreso fue pro admisión muestran un efecto positivo; por el contrario, la ubicación del centro educativos donde estudios el nivel secundario y la situación del estudiante no muestran ningún efecto.</p> <p>El aspecto Psicosocial, como el sentimiento de discriminación de los estudiantes muestra un efecto negativo sobre el rendimiento académico.</p> <p>El aspecto cognoscitivo como, las aptitudes intelectuales, el rendimiento académico previo, las capacidades y habilidades básicas, los estilos cognoscitivos y la motivación tiene un efecto positivo sobre el</p>			
---	---	---	--	--	--

<p>¿Cuál es el efecto de los aspectos psicosociales sobre el rendimiento académico de los estudiantes de la Universidad Peruana los Andes en el periodo 2018?</p>	<p>Determinar el efecto de los aspectos psicosociales sobre el rendimiento académico de los estudiantes de la Universidad Peruana los Andes en el periodo 2018.</p>	<p>rendimiento académico de los estudiantes.</p>			
<p>¿Cuál es el efecto de las características cognitivas sobre el rendimiento académico de los estudiantes de la Universidad Peruana los Andes en el periodo 2018?</p>	<p>Determinar el efecto de las características cognitivas sobre el rendimiento académico de los estudiantes de la Universidad Peruana los Andes en el periodo 2018.</p>	<p>El Componente actitudinal como, la responsabilidad hacia el aprendizaje, el nivel de satisfacción con la carrera que viene estudiando, el interés que muestra por los estudios, la decisión ante los estudios, la planeación del futuro, el autoconcepto y las habilidades sociales de los estudiantes muestran un efecto positivo sobre el rendimiento académico.</p>			
<p>¿Cuál es el efecto del componente actitudinal sobre el rendimiento académico de los estudiantes de la Universidad Peruana los Andes en el periodo 2018?</p>	<p>Determinar el efecto del componente actitudinal sobre el rendimiento académico de los estudiantes de la Universidad Peruana los Andes en el periodo 2018.</p>				

Anexo 2 Matriz de Operacionalización de Variables

Variable	Definición de variable	Dimensión	Definición de Dimensión	Subdimensión	Indicador	Ítem
Variable dependiente:						
Rendimiento académico	Es la definición del conocimiento adquirido en el ámbito universitario. Es una medida de capacidad del alumno el cual representa lo aprendido en el proceso de formación.			Promedio ponderado.	Promedio ponderado final del semestre anterior.	¿Cuánto es el promedio ponderado que obtuviste en el semestre anterior?
VARIABLES INDEPENDIENTES						
Variables contextuales	De acuerdo a Tejedor & Caride (1988). Son características del entorno en la que está el estudiante en proceso de formación, dentro de ellos puede detallarse como socio económico, cultural, académico y social.	Componente: Socioeconómica y cultural	Tomando como referencia a Tejedor & Caride (1988), Álvaro et al. (1990) y Codina (1983). Son sistemas culturales, políticos, medios familiar, socialización y estratificación en la que el estudiante en formación se encuentra articulado.	Clima educativo familiar	Nivel de educación del padre	¿Cuál es el nivel de educación de tu papá?
					Nivel de educación de la mamá	¿Cuál es el nivel de educación de tu mamá?
					Número de hermanos	¿Cuántos hermanos son en tu hogar?
					Edad del padre	¿Cuántos años tiene su papá?
					Número de orden de los hermanos	¿Cuál es el orden de hermanos / considere de mayor a menor?
				Origen social	Lugar de nacimiento	¿Ud. nació en la ciudad de Huancayo?
					Medio urbano / rural	¿Ud. nació en un ámbito rural o urbano?
				Medio sociocultural	Idiomas que practica	¿Cuál es el idioma que domina?

					<p>Práctica de culturas milenarias</p> <p>¿Ud. participa de actividades / festividades propias de su distrito donde nació?</p> <p>¿Ud. Se siente discriminado por su raza / religión / clase social, en la Universidad?</p>
				Características del hábitat	<p>Acceso a los servicios</p> <p>¿Cuenta con el servicio de agua y saneamiento?</p> <p>¿Cuenta con el servicio de internet?</p>
					<p>Ambiente de estudio</p> <p>¿Ud. cuenta con un cuarto exclusivo para estudiar?</p> <p>¿Cuenta con una computadora?</p>
					<p>Actividades de recreación</p> <p>¿Durante la semana o fines de semana usualmente participa de actividades deportivas y de recreación?</p>
					<p>Ingreso promedio familiar</p> <p>¿Cuáles son sus gastos mensuales familiar?</p>
				Económica	<p>Actividad económica</p> <p>¿Cuál es la principal actividad económica del padre?</p>
		Componente: Infraestructura educativa	De acuerdo a Ocana & Yoli (2014), refieren que el ambiente físico y equipamiento donde los estudiantes reciben las enseñanzas educativas.	Infraestructura y equipamiento	<p>Cantidad de alumnos</p> <p>¿En el anterior semestre, en promedio cuántos alumnos formaron parte de tu salón de clases?</p> <p>Equipamiento</p> <p>¿En el aula de clase se cuenta con los medios audiovisuales para el desarrollo de las clases?</p> <p>Acceso a Internet</p> <p>¿Existe acceso a internet en la universidad?</p>

				Biblioteca	¿La universidad cuenta con bibliotecas con libros actualizados?		
				Organización escolar	¿Dónde cursos sus estudios secundarios?		
			Organización académica	Tipología de la institución educativa	¿El tipo de institución educativa es?		
				Ubicación del centro educativo	¿La institución educativa donde cursos sus estudios secundarios se ubica en?		
				Condición del ingresante	¿Cuál es la modalidad por la que ingreso a la universidad?		
				Situación del estudiante	¿Alguna vez se ha desaprobado algún curso o materia en la universidad?		
		Componente: Personal de instrucción	de	Características del docente	Nivel de educación	¿Los niveles de educación de los docentes son?	
					Metodología didáctica	Material didáctico	¿Los docentes al momento de impartir las clases desarrolló con materiales didácticos como: diapositivas / videos / audios / dinámicas / entre otros?
						Interacción docente – alumno	¿En las aulas de clase se realizan trabajos en equipo?
							¿En las aulas se desarrollan mediante participación de los estudiantes?
						Estructura normativa	¿El docente al momento de impartir sus clases desarrolló sistemas de recompensas/ castigos / sanciones?

De acuerdo a Barrientos (2013), involucra el aspecto de la oferta formativa por parte de la Universidad Peruana Los Andes, como la organización académica plasmada en la malla curricular, el dictado de las materias por los docentes universitarios y la didáctica de enseñanza.

		Componente: Factor psicosocial	De acuerdo a Brunner y Elacqua (2004) refiere que se contempla el entorno que lo rodea, basado en su aceptación de los estudiantes en el entorno social en la que está formándose en la Universidad Peruana Los Andes.	Aceptación social	Aceptación o rechazo del grupo	¿Se siente aceptado en el grupo dentro del salón?
					Pares	¿Cuántos amigos de confianza tienes en la universidad?
					Relación amorosa	¿Ud. tiene una relación sentimental?
Variables individuales	Son características propias del estudiante en proceso de formación, dentro de ellas puede resaltar los componentes demográficos, cognoscitivos y actitudinales.	Componente: Demográfico	Chamorro y Furnham (2004) advierte que son las características demográficas en la que se encuentra el estudiante durante su proceso de formación.		Características demográficas del estudiante	Edad
						Sexo
						Estado civil
		Experiencia laboral				
		Componente: Cognoscitivo	Martínez <i>et al.</i> (2011), Chamorro y Furnham (2004), refiere que son aspectos sobre aptitudes a nivel intelectual, sus conocimientos previos y las capacidades y habilidades básicas, así como la motivación y los estilos cognoscitivos.		Aptitudes intelectuales	¿Ud. domina las matemáticas?
						¿Ud. domina letras?
¿Ud ha logrado ocupar los cinco primeros puestos al culminar del quinto de secundaria?						
Capacidades y habilidades básicas	¿Tiene capacidad de liderar al grupo de trabajo en las clases?					

					¿Ud. tiene la capacidad de realizar una crítica al docente de clases?
				Estilos cognoscitivos	¿Ud. tiene la capacidad de organizar sus labores académicas?
				Motivación	¿Ud. se siente motivado para aprender nuevos temas a su carrera?
					¿Se siente motivado porque al término de su carrera obtendrá trabajo?
		Componente actitudinal	Pavlov (1927), refiere que la actitud es clave dentro del proceso de formación y rendimiento académico, para ello, es la responsabilidad del estudiante en el aprendizaje, la satisfacción que tienen con la prestación del servicio de la Universidad, el interés que le muestra al estudio; planificar hacia el futuro y las habilidades sociales con las que se suscribe el estudiante.		
				Responsabilidad hacia el aprendizaje	¿Ud cuenta con horarios establecidos para estudiar?
				Satisfacción	¿Se siente satisfecho de estudiar la carrera profesional?
				Interés por los estudios	¿Cuántas horas estudia diariamente?
				Decisión ante los estudios	¿Ud. está decidido en terminar sus estudios universitarios?
				Planeación del futuro	¿Ud. tiene planeado realizar cursos de especialización y de maestría al término de su carrera?
				Autoconcepto	¿Ud. cree que eligió la mejor carrera para conseguir logros en su futuro?
			Habilidades sociales	¿Ud. le es fácil se encontrar nuevos amigos?	

Anexo 3 Matriz de Operacionalización del Instrumento

Variable	Dimensión	Subdimensión	Indicador	Ítem	Unidad de Medida	
Variable dependiente:						
Rendimiento académico		Promedio ponderado.	Promedio ponderado final del semestre anterior.	¿Cuánto es el promedio ponderado que obtuviste en el semestre anterior?	Nota que va en el rango de 0 a 20	
Variables independientes						
Variables contextuales	Componente: Socioeconómica y cultural	Clima educativo familiar	Nivel de educación del padre	¿Cuál es el nivel de educación de tu papá?	Sin nivel	
					¿Cuál es el nivel de educación de tu papá?	Inicial
					¿Cuál es el nivel de educación de tu papá?	Primaria
					¿Cuál es el nivel de educación de tu papá?	Secundaria
					¿Cuál es el nivel de educación de tu papá?	Técnico no Universitario
					¿Cuál es el nivel de educación de tu papá?	Universitario
				Número de hermanos	¿Cuántos hermanos son en tu hogar?	Dato nominal
				Edad del padre	¿Cuántos años tiene su papá?	Dato nominal
				Número de orden de los hermanos	¿Cuál es el orden de hermanos / considere de mayor a menor?	Dato ordinal
		Origen social	Lugar de nacimiento	¿Ud. nació en la ciudad de Huancayo?	Si	
				¿Ud. nació en la ciudad de Huancayo?	No	
		Medio urbano / rural	Medio urbano / rural	¿Ud. nació en un ámbito rural o urbano?	Urbano	
					Rural	
		Medio sociocultural	Idiomas que practica	¿Cuál es el idioma que domina?	Español	
					Quechua	
Español y Quechua						
Español y Ashaninka						
Otros						

	Características del hábitat	Práctica de culturas milenarias	¿Ud. participa de actividades / festividades propias de su distrito donde nació?	Si
			No	
			¿Ud. Se siente discriminado por su raza / religión / clase social, en la Universidad?	Si
				A veces
		Acceso a los servicios	¿Cuenta con el servicio de agua y saneamiento?	Si
			No	
			¿Cuenta con el servicio de internet?	Si
				No
	Ambiente de estudio	¿Ud. cuenta con un cuarto exclusivo para estudiar?	Si	
			No	
		¿Cuenta con una computadora?	Si	
			No	
	Actividades de recreación	¿Durante la semana o fines de semana usualmente participa de actividades deportivas y de recreación?	Si	
			A veces	
			No	
	Económica	Ingreso promedio familiar	¿Cuáles son sus gastos mensuales familiar?	Soles
Actividad económica		¿Cuál es la principal actividad económica del padre?	Empleado Independiente	
			Empleado dependiente	
			Jefe independiente	
Desempleado				
Infraestructura y equipamiento	Cantidad de alumnos	¿En el anterior semestre, en promedio cuántos alumnos formaron parte de tu salón de clases?	Datos nominales	
	Equipamiento	¿En el aula de clase se cuenta con los medios audiovisuales para el desarrollo de las clases?	Si	
No				

		Acceso a Internet	¿Existe acceso a internet en la universidad?	Si
				A veces
				No
		Biblioteca	¿La universidad cuenta con bibliotecas con libros actualizados?	Si
				A veces
				No
Personal de instrucción	Organización académica	Organización escolar	¿Dónde cursó sus estudios secundarios?	Institución ubicada en el ámbito rural
				Institución ubicada en el ámbito urbana
		Tipología de la institución educativa	¿El tipo de institución educativa es?	Pública
				Privada
				Por convenio
		Ubicación del centro educativo	¿La institución educativa donde cursó sus estudios secundarios se ubica en?	Ubicación geográfica
		Condición del ingresante	¿Cuál es la modalidad por la que ingresó a la universidad?	Pre académica
				Beca 18
				Admisión
		Situación del estudiante	¿Alguna vez se ha desaprobado algún curso o materia en la universidad?	Siempre
				Algunas veces
				Nunca
	Características del docente	Nivel de educación	¿Los niveles de educación de los docentes son?	
	Metodología didáctica	Material didáctico	¿Los docentes al momento de impartir las clases desarrolló con materiales didácticos como: diapositivas / videos / audios / dinámicas / entre otros?	Siempre
				Algunas veces
				Nunca
				Siempre

			Interacción docente – alumno	¿En las aulas de clase se realizan trabajos en equipo?	Algunas veces
				Nunca	
			Estructura normativa	¿En las aulas se desarrollan mediante participación de los estudiantes?	Siempre
				Nunca	
			Aceptación o rechazo del grupo	¿El docente al momento de impartir sus clases desarrolló sistemas de recompensas/ castigos / sanciones?	Algunas veces
					Nunca
	Factor psicosocial	Aceptación social	Pares	¿Se siente aceptado en el grupo dentro del salón?	Siempre
				Nunca	
			Relación amorosa	¿Cuántos amigos de confianza tienes en la universidad?	Algunas veces
	Variables individuales	Aspecto Demográfico	Características demográficas del estudiante	¿Ud. tiene una relación sentimental?	Nunca
Si					
Edad				Nominal	
Sexo				Varon	
				Mujer	
Estado civil				Soltero	
				Conviviente	
				Casado	
				Viudo	
Experiencia laboral				Divorciado	
	Siempre				
Algunas veces					

			Nunca
Aspecto Cognoscitivo	Aptitudes intelectuales	¿Ud. domina las matemáticas?	Si
			Poco
			Nada
		¿Ud. domina letras?	Si
			Poco
			Nada
	Rendimiento académico previo	¿Ud ha logrado ocupar los cinco primeros puestos al culminar del quinto de secundaria?	Si
			No
	Capacidades y habilidades básicas	¿Tiene capacidad de liderar al grupo de trabajo en las clases?	Siempre
			Algunas veces
			Nunca
		¿Ud. tiene la capacidad de realizar una crítica al docente de clases?	Siempre
			Algunas veces
			Nunca
Estilos cognoscitivos	¿Ud. tiene la capacidad de organizar sus labores académicas?	Siempre	
		Algunas veces	
		Nunca	
Motivación	¿Ud. se siente motivado para aprender nuevos temas a su carrera?	Siempre	
		Algunas veces	
		Nunca	
	¿Se siente motivado porque al término de su carrera obtendrá trabajo?	Siempre	
		Algunas veces	
		Nunca	
Aspecto actitudinal		Siempre	

		Responsabilidad hacia el aprendizaje	¿Ud cuenta con horarios establecidos para estudiar?	Algunas veces
				Nunca
		Satisfacción	¿Se siente satisfecho de estudiar la carrera profesional?	Siempre
				Algunas veces
				Nunca
		Interés por los estudios	¿Cuántas horas estudia diariamente?	Nominal
		Decisión ante los estudios	¿Ud. está decido en terminar sus estudios universitarios?	Si
				No
Planeación del futuro	¿Ud. tiene planificado realizar cursos de especialización y de maestría al término de su carrera?	Si		
		No		
Autoconcepto	¿Ud. cree que eligió la mejor carrera para conseguir logros en su futuro?	Si		
		No		
Habilidades sociales	¿Ud. le es fácil se encontrar nuevos amigos?	Si		
		No		

Anexo 4 Instrumento de Investigación

Instrumento de recolección de datos

Efecto de las variables individuales y contextuales en el rendimiento académico de los estudiantes de la Universidad Peruana los Andes, 2018

OBJETIVO: Determinar el efecto de las variables individuales y contextuales en el rendimiento académico de los estudiantes de la Universidad Peruana los Andes, 2018.

PRESENTACIÓN: Mi nombre es, estamos realizando una investigación denominada “Efecto de las variables individuales y contextuales en el rendimiento académico de los estudiantes de la Universidad Peruana los Andes, 2018”, por lo cual le pedimos amablemente que nos ayude a resolver este cuestionario. Dicha información será tratada muy confidencial, gracias.

Facultad:	
Escuela Profesional	
Semestre	
Salón (En Caso que existe más de un salón):	

Fecha de aplicación: _____

INSTRUCCIONES: Marque un aspa (X) en el cuadro en la respuesta que considere conveniente, o en su defecto considere el valor que le solicite en la pregunta.

VARIABLES CONTEXTUALES			
Clima educativo familiar			
1.- ¿Cuál es el nivel de educación de tu papá?		2.- ¿Cuál es el nivel de educación de tu mamá?	
1	Sin nivel		
2	Inicial		
3	Primaria		
4	Secundaria		
5	Técnico no Universitario		
6	Universitario		
3.- ¿Cuántos hermanos son en tu hogar?		4.- ¿Cuántos años tiene su papa?	
	Hijo único		
	2 hermano		
	3 hermanos		
	4 hermanos		
	5 hermanos		
	Más de 6 hermanos		
5.- ¿Cuál es el orden de hermanos / considere de mayor a menor?		6.- ¿Actualmente: ¿Vives con tus padres?	
-----		Si () No ()	
Origen social			
7.- ¿Ud. nació en la ciudad de Huancayo?		8.- Ud. nació en un ámbito:	
Si () No ()		Urbano () Rural ()	

<p>9.- Si la respuesta es NO en la pregunta 7. ¿Cuánto tiempo radica en la ciudad de Huancayo?</p> <p>-----</p>	<p>10.- ¿Podría especificar la región / provincia y distrito donde nació?</p> <p>-----</p> <p>----</p>																								
Medio sociocultural																									
<p>11.- ¿Cuál es el idioma que domina? (Marque solo una respuesta)</p> <table border="1" data-bbox="327 510 770 674"> <tr><td>1</td><td>Español</td><td></td></tr> <tr><td>2</td><td>Quechua</td><td></td></tr> <tr><td>3</td><td>Español y Quechua</td><td></td></tr> <tr><td>4</td><td>Español y Ashaninka</td><td></td></tr> <tr><td>5</td><td>Otros</td><td></td></tr> </table>	1	Español		2	Quechua		3	Español y Quechua		4	Español y Ashaninka		5	Otros		<p>12.- ¿Ud. participa de actividades / festividades propias de su distrito / provincia donde nació?</p> <p>Si () No ()</p>									
1	Español																								
2	Quechua																								
3	Español y Quechua																								
4	Español y Ashaninka																								
5	Otros																								
<p>13.- ¿Ud. Se siente discriminado por su raza / religión / clase social, en la Universidad?</p> <p>Si () A veces () No ()</p>																									
Características del hábitat																									
<p>14.- ¿Cuenta con el servicio de agua y saneamiento en su vivienda o lugar donde vive?</p> <p>Si () No ()</p>	<p>15.- ¿Cuenta con el servicio de internet en su domicilio (Ya sea por cable / modem/inalámbrico)?</p> <p>Si () No ()</p>																								
<p>16.- ¿Ud. cuenta con un cuarto exclusivo para estudiar dentro de su vivienda o lugar donde vive?</p> <p>Si () No ()</p>	<p>17.- ¿Cuenta con una computadora / laptop propio para poder estudiar?</p> <p>Si () No ()</p>																								
<p>18.- ¿Durante la semana o fines de semana usualmente participa de actividades deportivas y de recreación?</p> <p>Si () A veces () No ()</p>	<p>19.- ¿Cada que tiempo consume alcohol? (No considere la cantidad, simplemente el consumo)</p> <table border="1" data-bbox="976 1151 1490 1314"> <tr><td>1</td><td>1 vez al mes</td><td></td></tr> <tr><td>2</td><td>1 vez cada quince días</td><td></td></tr> <tr><td>3</td><td>1 vez a la semana</td><td></td></tr> <tr><td>4</td><td>Mas de una vez a la semana</td><td></td></tr> </table>	1	1 vez al mes		2	1 vez cada quince días		3	1 vez a la semana		4	Mas de una vez a la semana													
1	1 vez al mes																								
2	1 vez cada quince días																								
3	1 vez a la semana																								
4	Mas de una vez a la semana																								
Económico																									
<p>20.- Cuáles son sus gastos mensuales? (Identifique el monto promedio en soles)</p> <table border="1" data-bbox="290 1442 807 1637"> <tr><td>Educación</td><td></td></tr> <tr><td>Salud</td><td></td></tr> <tr><td>Alimentación</td><td></td></tr> <tr><td>Transporte</td><td></td></tr> <tr><td>Recreación</td><td></td></tr> <tr><td>Otros</td><td></td></tr> </table>	Educación		Salud		Alimentación		Transporte		Recreación		Otros		<p>21.- ¿Cuál es la principal actividad económica del padre o apoderado?</p> <table border="1" data-bbox="967 1442 1498 1574"> <tr><td>4</td><td>Empleado Independiente</td><td></td></tr> <tr><td>3</td><td>Empleado dependiente</td><td></td></tr> <tr><td>2</td><td>Jefe independiente</td><td></td></tr> <tr><td>1</td><td>Desempleado</td><td></td></tr> </table>	4	Empleado Independiente		3	Empleado dependiente		2	Jefe independiente		1	Desempleado	
Educación																									
Salud																									
Alimentación																									
Transporte																									
Recreación																									
Otros																									
4	Empleado Independiente																								
3	Empleado dependiente																								
2	Jefe independiente																								
1	Desempleado																								
Infraestructura y equipamiento																									
<p>22.- ¿En el anterior semestre, en promedio cuántos alumnos formaron parte de tu salón de clases?</p> <p>.....</p>	<p>23.- ¿En el aula de clase se cuenta con los medios audiovisuales (proyector multimedia / laptop o computadora / pizarra interactiva /entre otros) para el desarrollo de las clases?</p> <p>Si () A veces () No ()</p>																								
<p>24.- ¿Existe acceso a internet dentro de la universidad y de libre acceso para los estudiantes?</p> <p>Si () A veces () No ()</p>	<p>25.- ¿La biblioteca / hemeroteca de la Universidad / Facultado / Escuela Profesional cuenta con libros actualizados?</p> <p>Si () A veces () No ()</p>																								

Organización académica																
26.- ¿Dónde cursó sus estudios secundarios?	27.- ¿El tipo de institución educativa es?															
<table border="1"> <tr> <td>1</td> <td>Institución ubicada en el ámbito rural</td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Institución ubicada en el ámbito urbana</td> <td></td> </tr> </table>	1	Institución ubicada en el ámbito rural		2	Institución ubicada en el ámbito urbana		<table border="1"> <tr> <td>1</td> <td>Institución pública</td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Institución privada</td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Institución por convenio</td> <td></td> </tr> </table>	1	Institución pública		2	Institución privada		2	Institución por convenio	
1	Institución ubicada en el ámbito rural															
2	Institución ubicada en el ámbito urbana															
1	Institución pública															
2	Institución privada															
2	Institución por convenio															
28.- ¿La institución educativa donde cursó sus estudios secundarios se ubica en (Describa la región / provincia / distrito)?	29.- ¿Cuál es la modalidad por la que ingreso a la universidad?															
	<table border="1"> <tr> <td>1</td> <td>Pre académica</td> <td></td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Beca 18</td> <td></td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Admisión</td> <td></td> </tr> </table>	1	Pre académica		2	Beca 18		3	Admisión							
1	Pre académica															
2	Beca 18															
3	Admisión															
30.- ¿Durante los semestres que ha curado en la Universidad: ¿Alguna vez se ha desaprobado algún curso o materia? Siempre () Algunas veces () Nunca ()	31.- Si la respuesta de la pregunta 29 es SÍ. ¿Cuales fueron las razones por la que desaprobó?															
Metodología didáctica																
32.- ¿Los docentes al momento de impartir las clases, desarrollan con materiales didácticos como: diapositivas / videos / audios / dinámicas / entre otros? Siempre () Algunas veces () Nunca ()	33.- ¿En las aulas de clase se realizan trabajos en equipo? Siempre () Algunas veces () Nunca ()															
34.- ¿El desarrollo de las clases se realizan mediante participación de los estudiantes? Siempre () Algunas veces () Nunca ()	35.- ¿El docente al momento de impartir sus clases desarrolla sistemas de recompensas/ castigos / sanciones? Siempre () Algunas veces () Nunca ()															
36.- ¿Los docentes que le vienen impartiendo las clases, tienen dominio del tema / materia; y llevan casuísticas de la realidad que son resueltos? Si () No ()	37.- ¿Los docentes que le vienen impartiendo las clases, imparten sus investigaciones desarrolladas? Siempre () Algunas veces () Nunca ()															
Aceptación social																
38.- ¿Ud. Cree que es sociable? ¿Puede tener amistades muy rápidamente? Siempre () Algunas veces () Nunca ()	39.- ¿Cuántos amigos de confianza tienes en la universidad? -----															
40.- ¿Ud. tiene una relación sentimental? Si () No ()	41.- ¿Se siente aceptado en el grupo dentro del salón? Siempre () Algunas veces () Nunca ()															

VARIABLES INDIVIDUALES	
Variable Demográfico	
42.- Edad: _____	43.- Sexo Varon () Mujer ()
44.- Estado civil	45.- ¿Ud trabaja o ha trabajado durante sus estudios universitarios?

Anexo 5: Planilla de Juicio de Expertos

VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

Respetado juez: Usted ha sido seleccionado para evaluar el instrumento que hace parte de la investigación *Efectos de las variables contextuales e individuales sobre el rendimiento académico en la Universidad Peruana los Andes, 2018*. La evaluación de los instrumentos es de gran relevancia para lograr que sean válidos y que los resultados obtenidos a partir de estos sean utilizados eficientemente. Agradecemos su valiosa colaboración.

Nombres y apellidos del juez: DR. RONALD JULIAN VASQUEZ SOVERO

Formación académica: DR. ADMINISTRACIÓN DE LA EDUCACIÓN

Áreas de experiencia profesional: DOCENTE UNIVERSITARIO

Tiempo: 10 AÑOS

Actual: DOCENTE UNIVERSITARIO-UNIVERSIDAD PERUANA LOS ANDES

Institución: UNIVERSIDAD PERUANA LOS ANDES

De acuerdo con los siguientes indicadores califique cada uno de los ítems según corresponda.

DATOS GENERALES

1.1. Título de la Investigación: *EFFECTOS DE LAS VARIABLES CONTEXTUALES E INDIVIDUALES SOBRE EL RENDIMIENTO ACADÉMICO EN LA UNIVERSIDAD PERUANA LOS ANDES, 2018.*

1.2. Nombre de los instrumentos motivo de Evaluación: Variables dependiente e independientes.

ASPECTOS DE VALIDACIÓN

Indicadores	Criterios	Deficiente				Baja				Regular				Buena				Muy bueno					
		0	6	11	16	21	26	31	36	41	46	51	56	61	66	71	76	81	86	91	96		
		5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100		
1. CLARIDAD	Los indicadores están claros y bien definidos																			X			
2. OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables																					X	
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la gestión pública																			X			
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica.																			X			
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos en cantidad y calidad																					X	
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para la investigación																			X			

Anexo 5: Planilla de Juicio de Expertos

VALIDEZ DE CONTENIDO DEL INSTRUMENTO DE INVESTIGACIÓN

Respetado juez: Usted ha sido seleccionado para evaluar el instrumento que hace parte de la investigación *Efectos de las variables contextuales e individuales sobre el rendimiento académico en la Universidad Peruana los Andes, 2018*. La evaluación de los instrumentos es de gran relevancia para lograr que sean válidos y que los resultados obtenidos a partir de estos sean utilizados eficientemente. Agradecemos su valiosa colaboración.

Nombres y apellidos del juez: DR. MAGNO TEÓFILO BALDEÓN TOVAR

Formación académica: DR. ADMINISTRACIÓN DE LA EDUCACIÓN

Áreas de experiencia profesional: DOCENTE UNIVERSITARIO

Tiempo: 10 AÑOS

Actual: DOCENTE UNIVERSITARIO-UNIVERSIDAD PERUANA LOS ANDES

Institución: UNIVERSIDAD PERUANA LOS ANDES

De acuerdo con los siguientes indicadores califique cada uno de los ítems según corresponda.

DATOS GENERALES

1.1. Título de la Investigación: *EFFECTOS DE LAS VARIABLES CONTEXTUALES E INDIVIDUALES SOBRE EL RENDIMIENTO ACADÉMICO EN LA UNIVERSIDAD PERUANA LOS ANDES, 2018.*

1.2. Nombre de los instrumentos motivo de Evaluación: Variables dependiente e independientes.

ASPECTOS DE VALIDACIÓN

Indicadores	Criterios	Deficiente				Baja				Regular				Buena				Muy bueno				
		0	6	11	16	21	26	31	36	41	46	51	56	61	66	71	76	81	86	91	96	
		5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	65	70	75	80	85	90	95	100	
1. CLARIDAD	Los indicadores están claros y bien definidos																		X			
2. OBJETIVIDAD	Está expresado en conductas observables																			X		
3. ACTUALIDAD	Adecuado al avance de la gestión pública																		X			
4. ORGANIZACIÓN	Existe una organización lógica.																		X			
5. SUFICIENCIA	Comprende los aspectos en cantidad y calidad																			X		
6. INTENCIONALIDAD	Adecuado para la investigación																			X		

**FICHA DE VALIDACIÓN
INFORME DE OPINIÓN DEL JUICIO DE EXPERTO**

DATOS GENERALES:

Título de la investigación: Efectos de las variables contextuales e individuales sobre el rendimiento académico en la Universidad Peruana los Andes, 2018.

Nombre del instrumento motivo de evaluación: *Cuestionario para determinar el efecto de las variables contextuales e individuales sobre el rendimiento académico en la Universidad Peruana los Andes, 2018.*

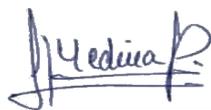
ASPECTOS DE VALIDACIÓN:

INDICADORES	CRITERIOS	NO					SI				
		0	11	21	31	41	51	61	71	81	91
		10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
1. Claridad	Está formulado con lenguaje apropiado									X	
2. Objetividad	Está expresado en conductas observables										X
3. Actualidad	Adecuado al avance de tributación local										X
4. Organización	Existe una organización lógica										X
5. Suficiencia	Comprende los aspectos cantidad y calidad										X
6. Intencionalidad	Adecuado para valorar los instrumentos de investigación										X
7. Consistencia	Basado en aspectos teóricos científicos									X	
8. Coherencia	Entre índices los indicadores										X
9. Metodología	La estrategia responde al propósito del diagnóstico										X
10. Pertinencia	El útil y adecuado para la investigación										X
Promedio de valoración:									98		

OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

Si (X) No ()

Nombres y apellidos:	LUZ EDGA MEDINA PELAIZA	DNI Nro.	19934157
Dirección domiciliaria:	AV. PROGRESO 757 EL TAMBO HUANCAYO.	Teléfono celular:	964882430
Grado académico:	DOCTORA EN CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN		
Mención	CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN		

A handwritten signature in blue ink, appearing to read "Medina P.", enclosed within a rectangular box.

Fecha y hora: 15 de Setiembre del 2021

FICHA DE VALIDACIÓN INFORME DE OPINIÓN DEL JUICIO DE EXPERTO

DATOS GENERALES:

Título de la investigación: Efectos de las variables contextuales e individuales sobre el rendimiento académico en la Universidad Peruana los Andes, 2018.

Nombre del instrumento motivo de evaluación: *Cuestionario para determinar el efecto de las variables contextuales e individuales sobre el rendimiento académico en la Universidad Peruana los Andes, 2018.*

ASPECTOS DE VALIDACIÓN:

INDICADORES	CRITERIOS	NO					SI				
		0 10	11 20	21 30	31 40	41 50	51 60	61 70	71 80	81 90	91 100
1. Claridad	Está formulado con lenguaje apropiado									X	
2. Objetividad	Está expresado en conductas observables									X	
3. Actualidad	Adecuado al avance de tributación local									X	
4. Organización	Existe una organización lógica										X
5. Suficiencia	Comprende los aspectos en cantidad y calidad										X
6. Intencionalidad	Adecuado para valorar los instrumentos de investigación										X
7. Consistencia	Basado en aspectos teóricos científicos										X
8. Coherencia	Entre los índices e indicadores										X
9. Metodología	La estrategia responde al propósito del diagnóstico										X
10. Pertinencia	El útil y adecuado para la investigación									X	

Promediovaloración: de

96

OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

Si (X) No ()

Nombres y apellidos:	DR. RONALD JULIAN VASQUEZ SOVERO	DNI Nro.	20037670
Domicilio	JR. LAS LOMAS 126 – EL TBO-HYO	Teléf. celular:	964686870
Grado académico:	DOCTOR EN ADMINISTRACIÓN DE LA EDUCACIÓN		
Mención	ADMINISTRACIÓN DE LA EDUCACIÓN		



Ronald J. Vasquez Sovero
Dr. Ronald J. Vasquez Sovero
C.M. N° 1620037670
DIRECTOR GENERAL

Fecha y hora: 15 de Setiembre del 2021

**FICHA DE VALIDACIÓN
INFORME DE OPINIÓN DEL JUICIO DE EXPERTO**

DATOS GENERALES:

Título de la investigación: Efectos de las variables contextuales e individuales sobre el rendimiento académico en la Universidad Peruana los Andes, 2018.

Nombre del instrumento motivo de evaluación: *Cuestionario para determinar el efecto de las variables contextuales e individuales sobre el rendimiento académico en la Universidad Peruana los Andes, 2018.*

ASPECTOS DE VALIDACIÓN:

INDICADORES	CRITERIOS	NO					SI						
		0	11	21	31	41	51	61	71	81	91		
		10	20	30	40	50	60	70	80	90	100		
1. Claridad	Está formulado con lenguaje apropiado												
2. Objetividad	Está expresado en conductas observables												X
3. Actualidad	Adecuado al avance de tributación local												X
4. Organización	Existe una organización lógica												X
5. Suficiencia	Comprende los aspectos en cantidad y calidad												
6. Intencionalidad	Adecuado para valorar los instrumentos de investigación												X
7. Consistencia	Basado en aspectos teóricos científicos												X
8. Coherencia	Entre los índices e indicadores												X
9. Metodología	La estrategia responde al propósito del diagnóstico												X
10. Pertinencia	El útil y adecuado para la investigación												X
Promedio de valoración:											de	98	

OPINIÓN DE APLICABILIDAD:

Si (X) No ()

Nombres y apellidos:	BALDEON TOVAR MAGNO TEÓFILO	DNI Nro.	19942794
Dirección domiciliaria:	AV. GRAL GAMARRA 1021 CHILCA-HUANCAYO.	Teléfono celular:	95402620 1
Grado académico:	DOCTOR EN ADMINISTRACIÓN DE LA EDUCACIÓN		

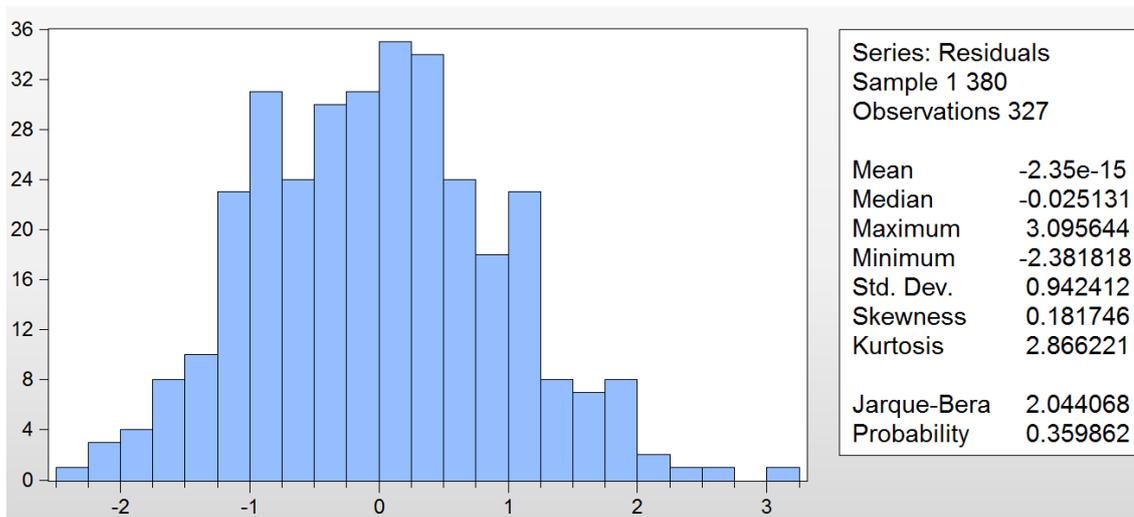
Mención	ADMINISTRACIÓN DE LA EDUCACIÓN
---------	--------------------------------



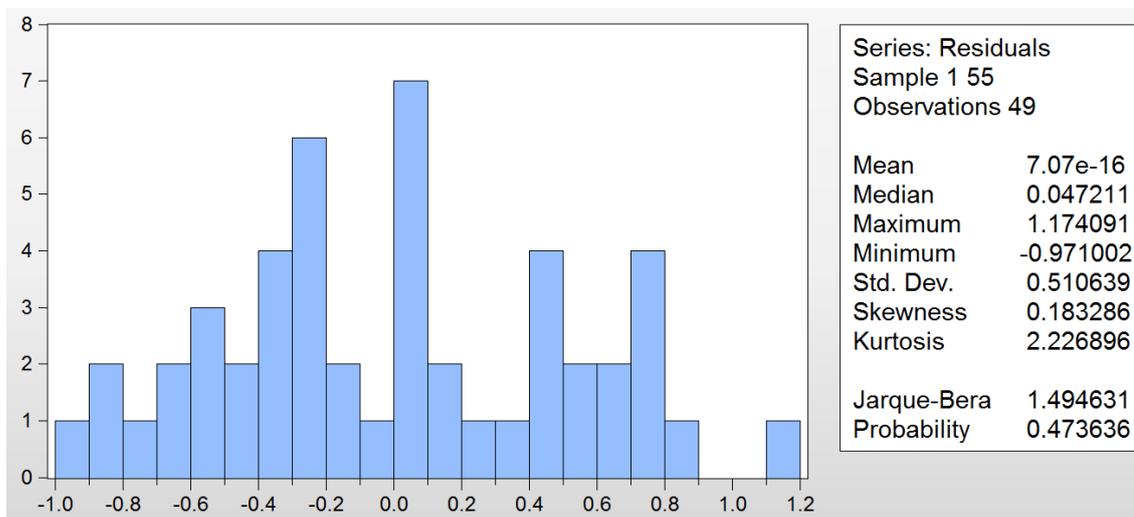
Fecha y hora; 15 de Setiembre del 2021

Anexo 6 Pruebas Estadísticas

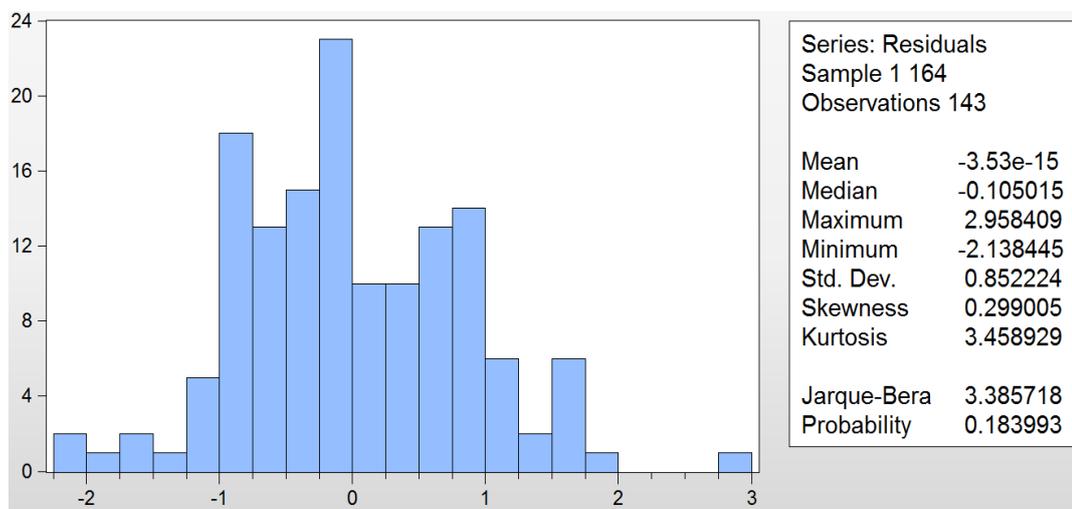
Test de normalidad para el modelo general



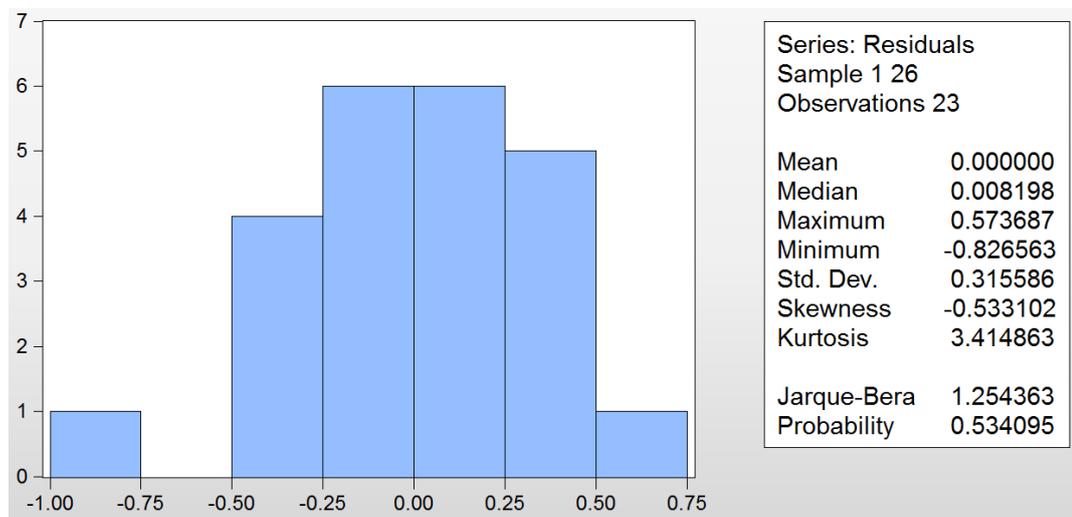
Test de normalidad para el modelo de la facultad de Ciencias Administrativas y Contables.



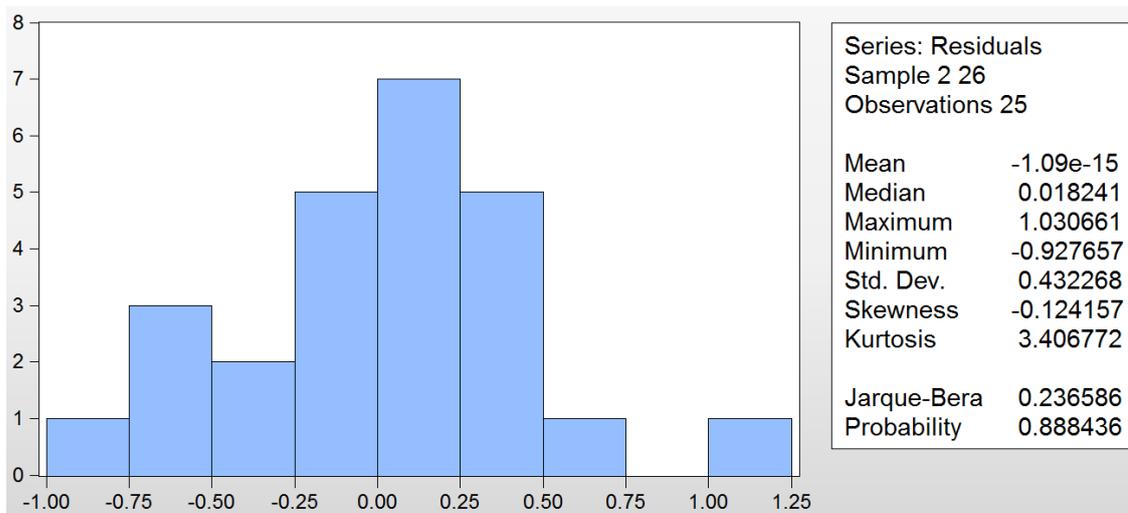
Test de normalidad para el modelo de la facultad de Ciencias de la Salud.



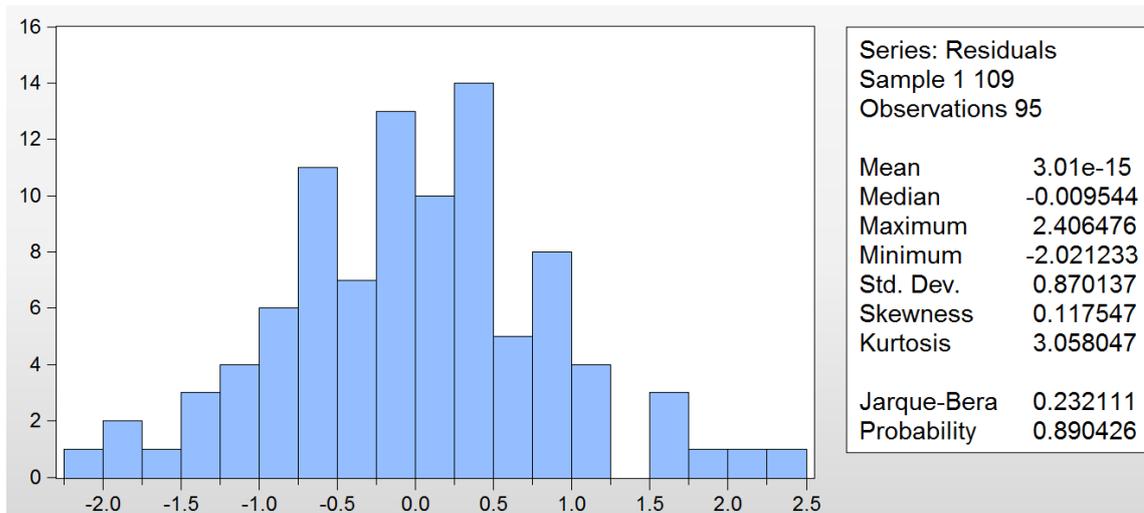
Test de normalidad para el modelo de la facultad de Ciencias Políticas



Test de normalidad para el modelo de la facultad de Derecho



Test de normalidad para el modelo de la facultad de Ingeniería



Prueba de no autocorrelación (Durbin Watson) para el modelo general:

Dependent Variable: PGTA46

Method: Least Squares

Date: 06/22/20 Time: 13:17

Sample (adjusted): 1 380

Included observations: 327 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
PGTA47	0.238385	0.029583	8.058067	0.0000
PGTA20LOG	0.245452	0.143106	1.715182	0.0873
PGTA52	0.356177	0.110531	3.222417	0.0014
PGTA53	0.260070	0.111632	2.329720	0.0205
PGTA14	-0.586020	0.268371	-2.183619	0.0297
DINI	-0.791873	0.375607	-2.108249	0.0358
PGTA37	-0.269919	0.097608	-2.765343	0.0060
PGTA43	0.354118	0.122582	2.888832	0.0041
PGTA60	-0.794562	0.270607	-2.936222	0.0036
PGTA18	0.163795	0.075970	2.156051	0.0318
PGTA55	0.275803	0.117909	2.339112	0.0200
EDADAL2	-0.000100	0.000342	-0.292357	0.7702
PGTA30	-0.826759	0.103288	-8.004433	0.0000
C	8.980746	0.893935	10.04631	0.0000
R-squared	0.493502	Mean dependent var		13.32416
Adjusted R-squared	0.472465	S.D. dependent var		1.324196
S.E. of regression	0.961784	Akaike info criterion		2.801817
Sum squared resid	289.5340	Schwarz criterion		2.964078
Log likelihood	-444.0970	Hannan-Quinn criter.		2.866561
F-statistic	23.45915	Durbin-Watson stat		1.940658
Prob(F-statistic)	0.000000			

Prueba de no autocorrelación (Durbin Watson) para el modelo de la facultad de Ciencias Administrativas y Contables:

Dependent Variable: PGTA46

Method: Least Squares

Date: 06/23/20 Time: 10:59

Sample: 1 55

Included observations: 49

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
PGTA17	0.818381	0.260698	3.139187	0.0033
DEM DP	-0.773625	0.255087	-3.032794	0.0044
PGTA48	0.882159	0.211757	4.165906	0.0002
PGTA55	0.975269	0.212677	4.585675	0.0001
PGTA6	-0.917874	0.190736	-4.812278	0.0000
PGTA8	-0.600999	0.180135	-3.336373	0.0019
PGTA33	-0.459466	0.175800	-2.613566	0.0129
EDADAL2	-0.002329	0.000878	-2.651546	0.0117
PGTA40	0.485785	0.199335	2.437026	0.0197
PGTA57	0.404162	0.207289	1.949751	0.0588
PGTA20LOG	-0.118882	0.285381	-0.416573	0.6794
C	10.92781	1.143220	9.558796	0.0000
R-squared	0.810362	Mean dependent var		13.57143
Adjusted R-squared	0.753984	S.D. dependent var		1.172604
S.E. of regression	0.581612	Akaike info criterion		1.962868
Sum squared resid	12.51609	Schwarz criterion		2.426171
Log likelihood	-36.09026	Hannan-Quinn criter.		2.138644
F-statistic	14.37353	Durbin-Watson stat		2.099700
Prob(F-statistic)	0.000000			

Prueba de no autocorrelación (Durbin Watson) para el modelo de la facultad de Ciencias de la Salud:

Dependent Variable: PGTA46

Method: Least Squares

Date: 06/22/20 Time: 13:27

Sample: 1 164

Included observations: 143

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
PGTA47	0.227264	0.039907	5.694845	0.0000
PGTA59	-1.012394	0.329605	-3.071539	0.0026
PGTA60	-1.536768	0.451904	-3.400649	0.0009
PGTA18	0.292608	0.102020	2.868144	0.0048
PGTA25	0.270084	0.101395	2.663681	0.0087
PGTA30	-1.122591	0.142876	-7.857101	0.0000
PGTA12	-0.420658	0.173289	-2.427489	0.0166
PGTA14	-0.769044	0.377315	-2.038199	0.0435
PGTA20LOG	0.399978	0.171095	2.337750	0.0209
EDADAL2	-0.000138	0.000412	-0.334763	0.7383
C	12.61522	1.048825	12.02796	0.0000
R-squared	0.565956	Mean dependent var		13.53147
Adjusted R-squared	0.533074	S.D. dependent var		1.293560
S.E. of regression	0.883916	Akaike info criterion		2.664893
Sum squared resid	103.1325	Schwarz criterion		2.892804
Log likelihood	-179.5399	Hannan-Quinn criter.		2.757505
F-statistic	17.21166	Durbin-Watson stat		2.360187
Prob(F-statistic)	0.000000			

Prueba de no autocorrelación (Durbin Watson) para el modelo de la facultad de Ciencias Políticas:

Dependent Variable: PGTA46

Method: Least Squares

Date: 06/22/20 Time: 13:34

Sample: 1 26

Included observations: 23

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
PGTA45	-0.576727	0.145167	-3.972854	0.0018
PGTA49	2.563906	0.420834	6.092434	0.0001
PGTA51	-1.963389	0.291503	-6.735403	0.0000
PGTA56	-2.155787	0.319569	-6.745924	0.0000
PGTA58	0.105802	0.028833	3.669510	0.0032
PGTA13	-1.261896	0.345127	-3.656319	0.0033
PGTA15	-0.958732	0.287785	-3.331416	0.0060
DDES	0.885092	0.343167	2.579186	0.0241
PGTA20LOG	0.425138	0.432938	0.981985	0.3455
EDADAL2	-0.001467	0.000929	-1.580034	0.1401
C	17.14923	2.196636	7.807041	0.0000
R-squared	0.902336	Mean dependent var		13.26087
Adjusted R-squared	0.820949	S.D. dependent var		1.009833
S.E. of regression	0.427305	Akaike info criterion		1.443299
Sum squared resid	2.191079	Schwarz criterion		1.986361
Log likelihood	-5.597935	Hannan-Quinn criter.		1.579877
F-statistic	11.08698	Durbin-Watson stat		2.389610
Prob(F-statistic)	0.000129			

Prueba de no autocorrelación (Durbin Watson) para el modelo de la facultad de Derecho

Dependent Variable: PGTA46

Method: Least Squares

Date: 06/22/20 Time: 13:38

Sample (adjusted): 2 26

Included observations: 25 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
PGTA43	-1.825804	0.519940	-3.511564	0.0029
PGTA47	0.416690	0.084308	4.942445	0.0001
PGTA50	1.583282	0.248646	6.367615	0.0000
PGTA52	1.679509	0.373433	4.497490	0.0004
PGTA57	1.694012	0.427957	3.958366	0.0011
PGTA15	-0.596207	0.254139	-2.345987	0.0322
PGTA20LOG	-0.799492	1.033986	-0.773214	0.4507
EDADAL2	-0.000223	0.000760	-0.292661	0.7735
C	4.342302	4.150713	1.046158	0.3110
R-squared	0.886295	Mean dependent var		14.32000
Adjusted R-squared	0.829442	S.D. dependent var		1.281926
S.E. of regression	0.529418	Akaike info criterion		1.839637
Sum squared resid	4.484539	Schwarz criterion		2.278432
Log likelihood	-13.99546	Hannan-Quinn criter.		1.961340
F-statistic	15.58932	Durbin-Watson stat		2.381976
Prob(F-statistic)	0.000003			

Prueba de no autocorrelación (Durbin Watson) para el modelo de la facultad de Ingeniería:

Dependent Variable: PGTA46

Method: Least Squares

Date: 06/22/20 Time: 13:42

Sample (adjusted): 1 109

Included observations: 95 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
PGTA52	0.399316	0.179237	2.227870	0.0286
PGTA36	-0.882673	0.281735	-3.132993	0.0024
EDADAL2	-0.002704	0.001018	-2.655432	0.0095
PGTA60	-1.851867	0.453899	-4.079908	0.0001
PGTA61	0.977360	0.517918	1.887093	0.0627
DINI	-1.498972	0.493887	-3.035048	0.0032
DMPU	0.412019	0.206450	1.995734	0.0493
PGTA43	0.514437	0.209389	2.456850	0.0161
PGTA29	0.665669	0.226582	2.937877	0.0043
PGTA17	-0.568772	0.305405	-1.862354	0.0661
PGTA35	-0.371381	0.151075	-2.458250	0.0161
PGTA20LOG	-0.063511	0.236940	-0.268048	0.7893
C	13.10049	1.404651	9.326512	0.0000
R-squared	0.454033	Mean dependent var		12.62105
Adjusted R-squared	0.374136	S.D. dependent var		1.177619
S.E. of regression	0.931633	Akaike info criterion		2.822771
Sum squared resid	71.17107	Schwarz criterion		3.172249
Log likelihood	-121.0816	Hannan-Quinn criter.		2.963986
F-statistic	5.682693	Durbin-Watson stat		1.752903
Prob(F-statistic)	0.000001			

Test de Heterocedasticidad para el modelo general

Heteroskedasticity Test: White

F-statistic	1.720473	Prob. F(13,313)	0.0557
Obs*R-squared	21.80820	Prob. Chi-Square(13)	0.0584
Scaled explained SS	18.64430	Prob. Chi-Square(13)	0.1346

Test Equation:

Dependent Variable: RESID^2

Method: Least Squares

Date: 06/23/20 Time: 11:59

Sample: 1 380

Included observations: 327

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.897251	0.672712	1.333782	0.1832
PGTA47^2	0.000882	0.001120	0.787198	0.4318
PGTA20LOG^2	0.082077	0.031334	2.619435	0.0092
PGTA52^2	0.037044	0.030843	1.201030	0.2306
PGTA53^2	-0.005714	0.028701	-0.199089	0.8423
PGTA14^2	-0.590244	0.333552	-1.769568	0.0778
DINI^2	-0.311036	0.466091	-0.667330	0.5051
PGTA37^2	0.017567	0.026569	0.661169	0.5090
PGTA43^2	-0.081118	0.050764	-1.597937	0.1111
PGTA60^2	-0.583615	0.336291	-1.735447	0.0836
PGTA18^2	-0.019626	0.023684	-0.828650	0.4079
PGTA55^2	0.040635	0.030054	1.352072	0.1773
EDADAL2^2	-2.74E-07	2.32E-07	-1.182394	0.2379
PGTA30^2	-0.015960	0.037093	-0.430267	0.6673

R-squared	0.066692	Mean dependent var	0.885425
Adjusted R-squared	0.027928	S.D. dependent var	1.211430
S.E. of regression	1.194394	Akaike info criterion	3.235025
Sum squared resid	446.5187	Schwarz criterion	3.397286
Log likelihood	-514.9266	Hannan-Quinn criter.	3.299770
F-statistic	1.720473	Durbin-Watson stat	2.122107
Prob(F-statistic)	0.055686		

Test de Heterocedasticidad para el modelo de la facultad de Ciencias Administrativas y Contables

Heteroskedasticity Test: White

F-statistic	1.695184	Prob. F(11,37)	0.1131
Obs*R-squared	16.41964	Prob. Chi-Square(11)	0.1263
Scaled explained SS	5.743185	Prob. Chi-Square(11)	0.8899

Test Equation:

Dependent Variable: RESID^2

Method: Least Squares

Date: 06/23/20 Time: 12:07

Sample: 1 55

Included observations: 49

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.056610	0.282914	0.200097	0.8425
PGTA17^2	-0.042840	0.118039	-0.362929	0.7187
DEM DP^2	-0.033085	0.117292	-0.282071	0.7795
PGTA48^2	0.039447	0.019186	2.055972	0.0469
PGTA55^2	-0.002629	0.019856	-0.132397	0.8954
PGTA6^2	-0.023960	0.087408	-0.274111	0.7855
PGTA8^2	-0.020918	0.027343	-0.765020	0.4491
PGTA33^2	0.025466	0.016570	1.536875	0.1328
EDADAL2^2	4.59E-08	3.64E-07	0.126028	0.9004
PGTA40^2	0.194659	0.090907	2.141289	0.0389
PGTA57^2	-0.011076	0.019532	-0.567081	0.5741
PGTA20LOG^2	-0.010801	0.024668	-0.437847	0.6640
R-squared	0.335095	Mean dependent var		0.255430
Adjusted R-squared	0.137420	S.D. dependent var		0.285860
S.E. of regression	0.265493	Akaike info criterion		0.394439
Sum squared resid	2.608007	Schwarz criterion		0.857742
Log likelihood	2.336243	Hannan-Quinn criter.		0.570216
F-statistic	1.695184	Durbin-Watson stat		2.665800
Prob(F-statistic)	0.113124			

Test de Heterocedasticidad para el modelo de la facultad de Ciencias de la Salud

Heteroskedasticity Test: White

F-statistic	1.191587	Prob. F(10,132)	0.3022
Obs*R-squared	11.84004	Prob. Chi-Square(10)	0.2959
Scaled explained SS	12.40352	Prob. Chi-Square(10)	0.2590

Test Equation:

Dependent Variable: RESID^2

Method: Least Squares

Date: 06/23/20 Time: 12:18

Sample: 1 164

Included observations: 143

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.894736	0.874805	1.022784	0.3083
PGTA47^2	-0.003507	0.001588	-2.208850	0.0289
PGTA59^2	0.312069	0.416053	0.750070	0.4545
PGTA60^2	0.244968	0.572880	0.427608	0.6696
PGTA18^2	-0.038358	0.033262	-1.153223	0.2509
PGTA25^2	0.050047	0.030730	1.628594	0.1058
PGTA30^2	-0.034913	0.053855	-0.648280	0.5179
PGTA12^2	0.130289	0.220038	0.592119	0.5548
PGTA14^2	0.170922	0.481683	0.354844	0.7233
PGTA20LOG^2	0.006931	0.038212	0.181369	0.8564
EDADAL2^2	-1.48E-07	2.46E-07	-0.601896	0.5483

R-squared	0.082797	Mean dependent var	0.721206
Adjusted R-squared	0.013312	S.D. dependent var	1.134897
S.E. of regression	1.127317	Akaike info criterion	3.151362
Sum squared resid	167.7515	Schwarz criterion	3.379273
Log likelihood	-214.3224	Hannan-Quinn criter.	3.243974
F-statistic	1.191587	Durbin-Watson stat	2.317053
Prob(F-statistic)	0.302204		

Test de Heterocedasticidad para el modelo de la facultad de Ciencias Políticas

Heteroskedasticity Test: White

F-statistic	1.043030	Prob. F(10,12)	0.4655
Obs*R-squared	10.69521	Prob. Chi-Square(10)	0.3818
Scaled explained SS	3.515271	Prob. Chi-Square(10)	0.9666

Test Equation:

Dependent Variable: RESID^2

Method: Least Squares

Date: 06/23/20 Time: 12:20

Sample: 1 26

Included observations: 23

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-0.538629	0.405727	-1.327565	0.2090
PGTA45^2	0.021688	0.013410	1.617289	0.1318
PGTA49^2	0.030306	0.032359	0.936560	0.3675
PGTA51^2	0.009521	0.021048	0.452350	0.6591
PGTA56^2	0.028740	0.022910	1.254477	0.2336
PGTA58^2	0.000605	0.000642	0.943081	0.3642
PGTA13^2	-0.027963	0.043988	-0.635693	0.5369
PGTA15^2	0.021315	0.100361	0.212386	0.8354
DDES^2	-0.187576	0.115973	-1.617419	0.1318
PGTA20LOG^2	0.011314	0.023927	0.472865	0.6448
EDADAL2^2	2.68E-09	2.72E-07	0.009855	0.9923

R-squared	0.465009	Mean dependent var	0.095264
Adjusted R-squared	0.019184	S.D. dependent var	0.151366
S.E. of regression	0.149907	Akaike info criterion	-0.651665
Sum squared resid	0.269667	Schwarz criterion	-0.108602
Log likelihood	18.49414	Hannan-Quinn criter.	-0.515086
F-statistic	1.043030	Durbin-Watson stat	2.489393
Prob(F-statistic)	0.465487		

Test de Heterocedasticidad para el modelo de la facultad de Derecho

Heteroskedasticity Test: ARCH

F-statistic	3.684645	Prob. F(1,22)	0.0680
Obs*R-squared	3.442971	Prob. Chi-Square(1)	0.0635

Test Equation:

Dependent Variable: RESID^2

Method: Least Squares

Date: 06/23/20 Time: 12:25

Sample (adjusted): 3 26

Included observations: 24 after adjustments

White heteroskedasticity-consistent standard errors & covariance

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.115924	0.062002	1.869680	0.0749
RESID^2(-1)	0.378865	0.192684	1.966253	0.0620

R-squared	0.143457	Mean dependent var	0.186707
Adjusted R-squared	0.104523	S.D. dependent var	0.287713
S.E. of regression	0.272262	Akaike info criterion	0.315550
Sum squared resid	1.630783	Schwarz criterion	0.413721
Log likelihood	-1.786601	Hannan-Quinn criter.	0.341595
F-statistic	3.684645	Durbin-Watson stat	2.025779
Prob(F-statistic)	0.067978		

Test de Heterocedasticidad para el modelo de la facultad de Ingeniería

Heteroskedasticity Test: White

F-statistic	0.938837	Prob. F(12,82)	0.5132
Obs*R-squared	11.47550	Prob. Chi-Square(12)	0.4887
Scaled explained SS	8.797861	Prob. Chi-Square(12)	0.7201

Test Equation:

Dependent Variable: RESID^2

Method: Least Squares

Date: 06/23/20 Time: 12:27

Sample: 1 109

Included observations: 95

Variable	Coefficient t	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.768575	1.117312	0.687879	0.4935
PGTA52^2	0.016401	0.047460	0.345570	0.7306
PGTA36^2	0.106117	0.328577	0.322960	0.7475
EDADAL2^2	-9.43E-07	1.12E-06	-0.840493	0.4031
PGTA60^2	-0.557157	0.528160	-1.054901	0.2946
PGTA61^2	0.079310	0.610982	0.129807	0.8970
DINI^2	-0.938546	0.574735	-1.633008	0.1063
DMPU^2	0.463979	0.239995	1.933284	0.0567
PGTA43^2	-0.057581	0.081013	-0.710762	0.4792
PGTA29^2	0.066177	0.063392	1.043927	0.2996
PGTA17^2	0.314172	0.356024	0.882446	0.3801
PGTA35^2	-0.049361	0.045973	-1.073697	0.2861
PGTA20LOG^2	-0.037449	0.052336	-0.715564	0.4763
R-squared	0.120795	Mean dependent var		0.749169
Adjusted R-squared	-0.007870	S.D. dependent var		1.080452
S.E. of regression	1.084695	Akaike info criterion		3.127001
Sum squared resid	96.47812	Schwarz criterion		3.476479
Log likelihood	-135.5325	Hannan-Quinn criter.		3.268216
F-statistic	0.938837	Durbin-Watson stat		2.635093
Prob(F-statistic)	0.513172			