

UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO

FACULTAD DE INGENIERÍA ECONÓMICA
ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA ECONÓMICA



“FACTORES DETERMINANTES DEL
RENDIMIENTO ACADÉMICO DE LOS
ESTUDIANTES QUE CURSAN EL PRIMER AÑO
DE PREGRADO DE LA ESCUELA PROFESIONAL
DE INGENIERÍA ECONÓMICA DE LA
UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO
DURANTE EL SEMESTRE ACADÉMICO 2015 I”

TESIS

Presentada por el BACHILLER ANA LUCIA FERRÓ GONZÁLES

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE
INGENIERO ECONOMISTA

PROMOCIÓN 2014 II
PUNO - PERÚ
2016

UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO
FACULTAD DE INGENIERÍA ECONÓMICA

“FACTORES DETERMINANTES DEL RENDIMIENTO ACADÉMICO
DE LOS ESTUDIANTES QUE CURSAN EL PRIMER AÑO DE
PREGRADO DE LA ESCUELA PROFESIONAL DE INGENIERÍA
ECONÓMICA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO
DURANTE EL SEMESTRE ACADÉMICO 2015 I”

TESIS

Presentada por:

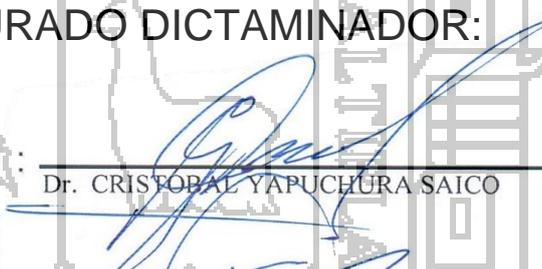
ANA LUCIA FERRÓ GONZÁLES

Para optar el título de:

INGENIERO ECONOMISTA

APROBADA POR EL JURADO DICTAMINADOR:

PRESIDENTE


Dr. CRISTÓBAL YAPUCHURA SAICO

PRIMER JURADO


M. Sc. LUIS HUARACHI COILA

SEGUNDO JURADO


M. Sc. RAÚL PORTILLO MACHACA

DIRECTOR DE TESIS


Dr. HÉCTOR MARIO MAMANI MACHACA

ÁREA: Políticas públicas y sociales

TEMA: Educación

DEDICATORIA

A Dios, a mis padres Pompeyo y Ana, a mis hermanos Polan y Chris, a mis familiares, a mis amigos y amigas, a Lourdes, Isabel y María, a Ghordan y a todas aquellas personas que me ayudaron en la culminación del presente documento.



AGRADECIMIENTOS

A Dios, por su infinita bondad, amor y por acompañarme día a día llenando mi vida de constantes bendiciones.

A mis padres Pompeyo y Ana, por los consejos y constantes cuidados, porque ambos son ejemplo de esfuerzo, dedicación y perseverancia, por darme el soporte necesario para mi desarrollo personal y por sobre todo por su incondicional apoyo y amor.

A mis hermanos Polan y Chris, por su apoyo incondicional, por sus palabras, compañía.

A mis familiares, por su cariño sincero y constantes consejos.

A mis amigos y amigas, a Lourdes, Isabel y María por las gratas aventuras vividas, por la amistad de años, por ser más que amigas hermanas y por su apoyo en la culminación de este documento. A Jhordan por su cariño sincero, palabras y confianza que ha contribuido en el logro de mis objetivos.

Finalmente, a los docentes universitarios de la Facultad de Ingeniería Económica por sus enseñanzas, a todas aquellas personas que marcaron cada etapa de mi camino universitario y que me ayudaron en asesorías y dudas presentadas durante la elaboración de la tesis.

A todos y cada uno de ellos MUCHAS GRACIAS,

Ana Lucia Ferró Gonzáles

ÍNDICE

Lista de tablas

Lista de ilustraciones

Lista de gráficos

RESUMEN.....	12
INTRODUCCIÓN.....	14
CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA, ANTECEDENTES Y OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN.....	18
1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	18
1.2. ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN.....	23
1.3. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN.....	29
1.3.1. Objetivo general.....	29
1.3.2. Objetivos específicos.....	29
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO, MARCO CONCEPTUAL E HIPÓTESIS DE LA INVESTIGACIÓN.....	30
2.1. MARCO TEÓRICO.....	30
Rendimiento académico.....	31
Factores que influyen en el rendimiento académico.....	32
Rendimiento académico en estudiantes universitarios.....	34
Factores que intervienen en el rendimiento académico universitario.....	36
Modelo de regresión con variables dependientes limitadas.....	50
2.2. MARCO CONCEPTUAL.....	53
2.3. HIPÓTESIS DE LA INVESTIGACIÓN.....	55
2.3.1. Hipótesis general.....	55
2.3.2. Hipótesis específicas.....	55
CAPÍTULO III: METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN.....	56
3.1. MÉTODO DE INVESTIGACIÓN.....	56
3.1.1. Tipo y diseño de investigación.....	56
3.1.2. Unidad de análisis.....	58
3.1.3. Población y procedimiento muestral.....	58
3.1.4. Operacionalización de variables.....	61
3.1.5. Técnicas e instrumentos.....	66
3.1.6. Técnicas de procesamiento y análisis de datos.....	66

3.2. MODELO ECONOMÉTRICO	67
3.2.1. MODELO ECONOMÉTRICO DE ESTIMACIÓN.....	67
3.2.2. ESPECIFICACIÓN DEL MODELO	68
3.2.3. BASE DE DATOS.....	69
3.2.4. TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN DE DATOS	69
CAPÍTULO IV: CARACTERIZACIÓN DEL ÁREA DE INVESTIGACIÓN...	71
CAPÍTULO V: EXPOSICIÓN Y ANÁLISIS DE RESULTADOS.....	73
5.1. ANÁLISIS DESCRIPTIVO	73
5.2. ANÁLISIS DE LA ESTIMACIÓN DEL MODELO ECONOMÉTRICO	107
5.2.1. ESTIMACIÓN DEL MODELO ECONOMÉTRICO	107
6. CONCLUSIONES.....	117
7.RECOMENDACIONES	119
8.BIBLIOGRAFÍA.....	121
ANEXOS.....	124



LISTA DE TABLAS

TABLA N° 1: DIFERENCIA ENTRE ALUMNOS MATRICULADOS, GRADUADOS Y TITULADOS DE LAS UNIVERSIDADES PRIVADAS	15
TABLA N° 2: DIFERENCIA ENTRE ALUMNOS MATRICULADOS, GRADUADOS Y TITULADOS DE LAS UNIVERSIDADES PÚBLICAS	15
TABLA N° 3: TAMAÑO DE LA POBLACIÓN	59
TABLA N° 4: PORCENTAJE DE LA POBLACIÓN QUE TIENE LAS CARACTERÍSTICAS	59
TABLA N° 5: POBLACIÓN MUESTRAL	60
TABLA N° 6: OPERACIONALIZACIÓN DE LA VARIABLE DEPENDIENTE	61
TABLA N° 7: OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES INDEPENDIENTES	61
TABLA N° 8: CANTIDAD DE ALUMNOS POR SEMESTRE	71
TABLA N° 9: LUGAR DE PROCEDENCIA DE LOS ESTUDIANTES	101
TABLA N° 10: EFECTOS MARGINALES DE LA REGRESIÓN	112
TABLA N° 11: EFECTOS MARGINALES DEL GRADO DE EDUCACIÓN DEL JEFE DE HOGAR .	114

LISTA DE ILUSTRACIONES

ILUSTRACIÓN N° 1: FACTORES ASOCIADOS AL RENDIMIENTO ACADÉMICO DE LOS ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS	36
ILUSTRACIÓN N° 2: DETERMINANTES PERSONALES	37
ILUSTRACIÓN N° 3: DETERMINANTES SOCIALES	44
ILUSTRACIÓN N° 4: DETERMINANTES INSTITUCIONALES	47

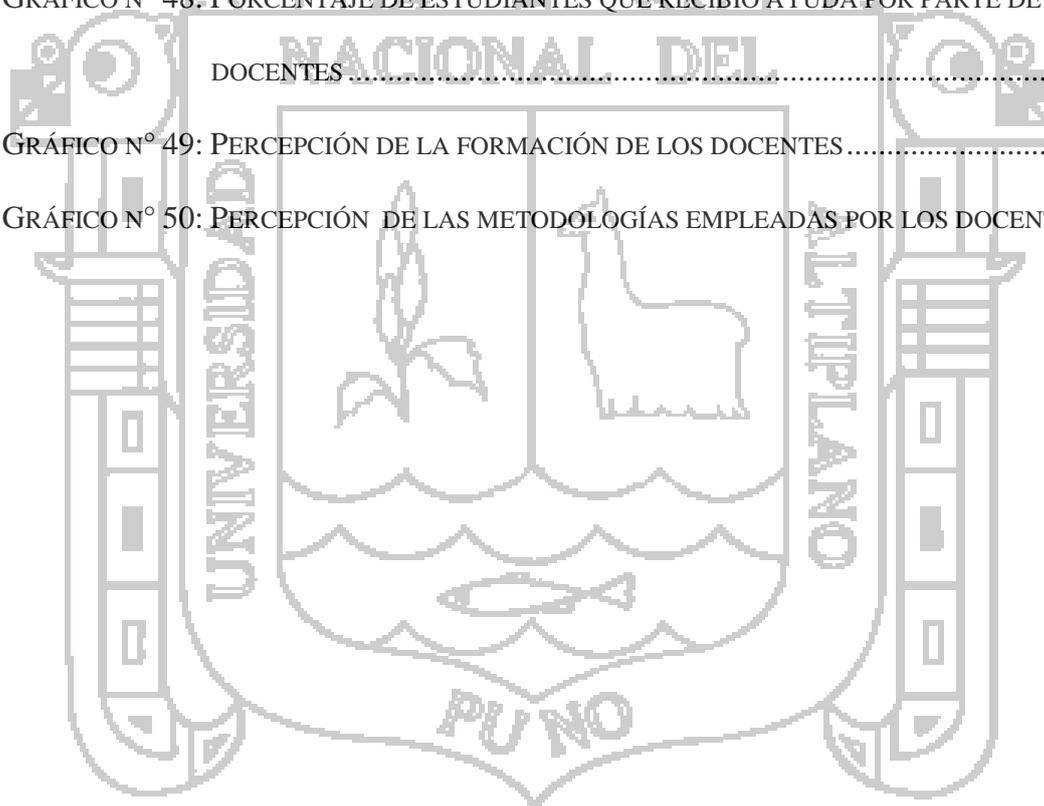


LISTA DE GRÁFICOS

GRÁFICO N° 1: SEXO DE LOS ESTUDIANTES (%).....	73
GRÁFICO N° 2: HISTOGRAMA DE LA VARIABLE EDAD	74
GRÁFICO N° 3: PORCENTAJE DE LOS ESTUDIANTES CLASIFICADOS POR SEMESTRE.....	75
GRÁFICO N° 4: HISTOGRAMA DEL GASTO PROMEDIO MENSUAL DE LOS ESTUDIANTES	75
GRÁFICO N° 5: INGRESO ECONÓMICO PROMEDIO MENSUAL DEL JEFE DE HOGAR FRENTE AL INGRESO FAMILIAR ECONÓMICO PROMEDIO MENSUAL EN DISPERSIÓN ..	76
GRÁFICO N° 6: INGRESO ECONÓMICO PROMEDIO MENSUAL DEL JEFE DE HOGAR FRENTE AL INGRESO FAMILIAR ECONÓMICO PROMEDIO MENSUAL.....	76
GRÁFICO N° 7: HISTOGRAMA DE CARGA FAMILIAR.....	77
GRÁFICO N° 8: HISTOGRAMA DEL NÚMERO TOTAL DE MIEMBROS DE LA FAMILIA NUCLEAR DE LOS ESTUDIANTES	78
GRÁFICO N° 9: PORCENTAJE DE ESTUDIANTES QUE TRABAJAN	78
GRÁFICO N° 10: PORCENTAJE DE ESTUDIANTES QUE ESTUDIAN OTRA CARRERA PROFESIONAL ADICIONAL.....	79
GRÁFICO N° 11: COMPETENCIAS COGNITIVAS 1	80
GRÁFICO N° 12: COMPETENCIAS COGNITIVAS 2	80
GRÁFICO N° 13: MOTIVACIÓN ACADÉMICA EXTRÍNSECA.....	82
GRÁFICO N° 14: ATRIBUCIONES CAUSALES.....	83
GRÁFICO N° 15: PERCEPCIONES DE CONTROL	84
GRÁFICO N° 16: CANTIDAD DE ESTUDIANTES MOTIVADOS A ALCANZAR SUS METAS PROFESIONALES	85
GRÁFICO N° 17: PERCEPCIÓN DE LOS ESTUDIANTES ANTE LA COMPLEJIDAD DE LAS MATERIAS	85
GRÁFICO N° 18: PERCEPCIÓN DE LOS ESTUDIANTES ANTE LAS EVALUACIONES TOMADAS	86

GRÁFICO N° 19: PORCENTAJE DE ESTUDIANTES CON HÁBITOS DE ESTUDIO.....	87
GRÁFICO N° 20: CANTIDAD DE HORAS ASIGNADAS AL ESTUDIO POR LOS ESTUDIANTES ..	87
GRÁFICO N° 21: PERCEPCIÓN DE LOS ESTUDIANTES ACERCA DE SU RENDIMIENTO ACADÉMICO EN SU ÉPOCA ESCOLAR	88
GRÁFICO N° 22: AUTOEFICACIA PERCIBIDA	89
GRÁFICO N° 23: BIENESTAR PSICOLÓGICO	90
GRÁFICO N° 24: CANTIDAD DE ESTUDIANTES QUE PIENSAN EN ABANDONAR LA CARRERA	90
GRÁFICO N° 25: MOTIVO POR EL CUAL LOS ESTUDIANTES ESCOGIERON LA CARRERA PROFESIONAL	91
GRÁFICO N° 26: PORCENTAJE DE ESTUDIANTES QUE ASISTIERON REGULARMENTE A CLASES.....	92
GRÁFICO N° 27: PORCENTAJE DE ASISTENCIA A CLASES FRENTE A LOS CRÉDITOS APROBADOS	92
GRÁFICO N° 28: INTELIGENCIA EMOCIONAL.....	93
GRÁFICO N° 29: TIPO DE COLEGIO	93
GRÁFICO N° 30: UBICACIÓN DEL COLEGIO.....	94
GRÁFICO N° 31: HISTOGRAMA DE NOTAS DE INGRESO	95
GRÁFICO N° 32: MODALIDAD DE INGRESO.....	95
GRÁFICO N° 33: ENTORNO FAMILIAR	96
GRÁFICO N° 34: PRESIÓN FAMILIAR.....	96
GRÁFICO N° 35: ESTUDIANTES QUE CUENTAN CON EL APOYO DE SUS PADRES	97
GRÁFICO N° 36: ESTADO CIVIL DE LOS PADRES DE LOS ESTUDIANTES.....	97
GRÁFICO N° 37: VIOLENCIA FAMILIAR	98
GRÁFICO N° 38: GRADO DE EDUCACIÓN DEL JEFE DE FAMILIA.....	99

GRÁFICO N° 39: GRADO DE EDUCACIÓN DE LAS MADRES.....	99
GRÁFICO N° 40: ACCESO A CAPITAL CULTURAL.....	100
GRÁFICO N° 41: ELECCIÓN DE LOS ESTUDIOS SEGÚN INTERÉS DEL ESTUDIANTES	102
GRÁFICO N° 42: CANTIDAD DE CURSOS DESAPROBADOS	102
GRÁFICO N° 43: ESTUDIANTES QUE UTILIZARON LA BIBLIOTECA %.....	103
GRÁFICO N° 44: PERCEPCIONES DE LAS CONDICIONES DE AULA	104
GRÁFICO N° 45: PERCEPCIÓN POR EL PLAN DE ESTUDIOS	104
GRÁFICO N° 46: SERVICIOS INSTITUCIONALES DE APOYO	105
GRÁFICO N° 47: AMBIENTE ESTUDIANTIL	105
GRÁFICO N° 48: PORCENTAJE DE ESTUDIANTES QUE RECIBIO AYUDA POR PARTE DE LOS DOCENTES	106
GRÁFICO N° 49: PERCEPCIÓN DE LA FORMACIÓN DE LOS DOCENTES	106
GRÁFICO N° 50: PERCEPCIÓN DE LAS METODOLOGÍAS EMPLEADAS POR LOS DOCENTES	107



RESUMEN

El presente trabajo tiene por objetivo establecer los factores que determinan el rendimiento académico de los estudiantes que cursan el primer año de pregrado de la Escuela Profesional de Ingeniería Económica de la Universidad Nacional del Altiplano durante el Semestre Académico 2015. Para ello se utilizó como instrumento de recolección de datos la observación, la encuesta y el análisis documental. Se aplicó la encuesta a 112 estudiantes, que cursaron el primer año académico durante el semestre académico 2015 I. La metodología utilizada es el análisis descriptivo, y la estimación del modelo econométrico logit y probit, a través del método de Máxima verosimilitud, empleando variables de índole cuantitativa y cualitativa, para encontrar el efecto de los factores del rendimiento académico en el desempeño estudiantil. El resultado de la regresión econométrica del modelo logit resulta el mejor modelo para estimar la probabilidad de que el estudiante tenga buen rendimiento académico, se obtuvo como resultado que las variables más significativas en el modelo fueron la asistencia a clases al 5% de significancia al igual que el trabajo y la cantidad de cursos desaprobados al 1% de significancia. Luego de obtener los efectos marginales, se concluye que si el estudiante asiste a más del 80% de clases entonces tiene una probabilidad del 0.3598475% de obtener un buen rendimiento académico. Si trabaja entonces tiene una probabilidad de 0.2772251% de disminuir su rendimiento académico. Además, mientras a más créditos el estudiante se matricule tiene una probabilidad de 0.0678986 de no obtener un buen rendimiento académico.

Palabras claves: Rendimiento Académico, Modelos Logit, Factores que inciden en el rendimiento académico.

SUMMARY

This work aims to establish the factors that determine the academic performance of students in the first year of undergraduate Professional School of Industrial Engineering of the National University of the Altiplano during the academic semester 2015. This was used as an instrument of data collection observation, survey and document analysis. Conducting the survey to 112 students, who completed the first academic semester during the academic year 2015 I. The methodology used is descriptive analysis, and the estimation of logit and probit econometric model, through the maximum likelihood method, using such variables quantitative and qualitative, to find the effect of the factors of academic achievement in student performance. The results of the econometric regression logit model is the best model to estimate the probability that the student is in good academic standing, it resulted that the most significant variables in the model were attending classes at 5% of significance as the work and the number of courses disapproved the 1% level. After obtaining the marginal effects, we conclude that if the student attends more than 80% of class then has a 0.3598475% chance of getting a good academic performance. If it works then has a 0.2772251% chance of decrease their academic performance. Also, while more credits the student has a chance of 0.0678986 not get a good academic enroll.

Keywords: Academic Performance, Logit models, factors that influence academic performance.

INTRODUCCIÓN

El rendimiento académico es uno de los principales indicadores para medir calidad universitaria dentro de una universidad, debido a que representa el nivel de eficacia en la logro de los objetivos curriculares para las diversas asignaturas. En nuestro país, se expresa mediante un calificativo promedio ponderado establecido en el sistema vigesimal, es decir las notas van desde 0 a 20 puntos, donde el puntaje de 10.5 a más es considerado aprobatorio. Sin embargo, en el extranjero se considera como buen rendimiento académico, una nota mayor a 14 puntos. Por ello, en el sistema educativo nacional e internacional se da mayor importancia a este indicador y existe la necesidad de estudiar los determinantes del rendimiento académico de los estudiantes de parte de las instituciones educativas, para incrementar las aportaciones teóricas y los trabajos empíricos, dado al dinamismo que presenta el sector, sobre todo por el rápido avance de conocimiento.

En los últimos años, el estado ha realizado gestiones para descentralizar el sistema educativo, cambiando la constitución en el año 1993, en la que se dictamina que la educación secundaria es obligatoria (UNESCO-IBE, 2010), dicho cambio generó que los estudiantes luego de culminar el colegio incrementen sus deseos por acceder a una educación superior, incrementado así la demanda por estudios universitarios, esto generó que posteriormente se incrementen el número de universidades. Este desequilibrio, ha procurado consecuencias como la falta de pertinencia, desactualización de los estudios universitarios, bajo rendimiento académico reflejándose en el deterioro de la calidad de educación. Por ende, el rendimiento académico de los estudiantes universitarios al ser un indicador clave para medir calidad, por ser el resultado inmediato de la universidad, es que existe un alto interés en el tema.

A nivel nacional como se aprecia en la tabla N° 01 y la tabla N° 02 existe una gran diferencia entre los alumnos graduados y titulados con respecto a los alumnos matriculados, esto indica que la mayoría de estudiantes no termina sus estudios universitarios, esto podría estar relacionado con los factores que influyen en el rendimiento académico, ocasionando que los alumnos opten por desertar en sus estudios universitarios.

**TABLA N° 1:
DIFERENCIA ENTRE ALUMNOS MATRICULADOS, GRADUADOS Y
TITULADOS DE LAS UNIVERSIDADES PRIVADAS**

Descripción	2009	2010	2011	2012	2013
Alumnos matriculados en universidades privadas	486 817	473 795	618 974	697 581	762 002
Graduados de universidades privadas	37 196	40 722	47 564	51 058	52 452
Titulados de universidades privadas	26 811	30 016	32 475	36 461	36 725
Diferencia entre alumnos matriculados, graduados y titulados	422 810	403 057	538 935	610 062	672 825

Elaboración propia

Fuente: Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria (SUNEDU) - Oficina de Planeamiento y Presupuesto.

**TABLA N° 2:
DIFERENCIA ENTRE ALUMNOS MATRICULADOS, GRADUADOS Y
TITULADOS DE LAS UNIVERSIDADES PÚBLICAS**

Descripción	2009	2010	2011	2012	2013
Alumnos matriculados en universidades públicas	291 652	309 175	314 504	331 593	345 422
Graduados de universidades públicas	38 350	42 116	48 447	46 600	48 875
Titulados de universidades públicas	29 917	30 734	31 729	32 559	34 158
Diferencia entre alumnos matriculados, graduados y titulados	223 385	236 325	234 328	252 434	262 389

Elaboración propia

Fuente: Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria (SUNEDU) - Oficina de Planeamiento y Presupuesto.

La Facultad de Ingeniería Económica no es ajena al problema del bajo rendimiento académico de los estudiantes ya que durante el primer semestre del año 2009 la oficina de Coordinación Académica manifestó que durante los dos primeros años de estudios alrededor del 45% de los estudiantes tiene un bajo rendimiento académico por debajo de los 10 puntos del sistema vigesimal, de los cuales aproximadamente 1 de cada 2 estudiantes no aprueba el año académico. (Tonconi

Quispe, 2010). Asimismo, existe un incremento en la demanda de postulantes hacia la Escuela Profesional de Ingeniería Económica de la Universidad Nacional del Altiplano.

Este incremento de la demanda genera a su vez mayores expectativas por parte de la sociedad para mejorar la calidad de educación brindada por la Universidad Nacional del Altiplano. Sin embargo, existen múltiples formas para medir la calidad de la educación, siendo uno de los indicadores más importantes el rendimiento académico de sus estudiantes. En cuanto en lo que se refiere a calidad de la educación superior, se ha despertado un gran interés en las autoridades universitarias por los resultados académicos de sus estudiantes en vista que su estudio y análisis constituye una herramienta sólida para construir indicadores que permitan orientar la toma de decisiones.

Por todo lo antes mencionado y debido a la importancia de reconocer que factores son aquellos que influyen en el rendimiento académico de los estudiantes universitarios, es que la presente investigación tiene por objetivo establecer los factores que determinan el rendimiento académico de los estudiantes que cursan el primer año de pregrado de la Escuela Profesional de Ingeniería Económica de la Universidad Nacional del Altiplano durante el Semestre Académico 2015 I. Esto debido a que al determinar sus variables explicativas, permitirá instalar opciones de política para solucionar el problema planteado, además, servirá como apoyo para el análisis de la calidad educativa, ya que para ello se debe incluir investigaciones sobre rendimiento académico de los estudiantes, pues es de gran utilidad para el proceso de toma de decisiones en aras de un sistema educativo más equitativo y justo. Asimismo, la descripción de las determinantes personales, sociales e institucionales de los estudiantes, aportará información actualizada para que las autoridades que realicen los programas de mejora puedan enfocar de manera adecuada dichos programas. Y mediante ello puedan

fortalecer el rendimiento de los estudiantes y así posicionar a la Escuela Profesional de manera sobresaliente en el mercado académico superior, igualmente mejorar la calidad y la imagen de la Escuela Profesional de Ingeniería Económica. Para ello se utilizó como instrumento de recolección de datos a través de la aplicación de encuestas, asimismo se aplicó la observación y el análisis documental. Se realizó la encuesta a 112 estudiantes, que cursaron el primer año académico durante el semestre académico 2015 I. Se empleó las variables: sexo, el nivel de asistencia, tipo de colegio, estado civil de los padres, nivel educativo del jefe de hogar, carga familiar, miembros de hogar, conformidad con la carrera, acceso a información en casa, edad, trabaja, créditos matriculados, ubicación del colegios, ingreso del jefe de familia, horas de estudio, cursos desaprobados. Se utilizó como metodología el análisis descriptivo y la regresión de modelos econométricos para una variable dependiente limitada binaria, a través del método de máxima verosimilitud.

El presente trabajo consta de cinco capítulos. En el primer capítulo se desarrolla el planteamiento del problema, seguido de los antecedentes de la investigación y el objetivo de la investigación. El segundo capítulo consta del marco teórico, conceptual y las hipótesis de la investigación. El tercer capítulo contiene el método de la investigación, en ella se explica los métodos y la metodología aplicada en el presente trabajo. El cuarto capítulo presenta la caracterización del área de investigación. En el quinto capítulo se presenta el fruto de la investigación, es decir la exposición y análisis de los resultados obtenidos de la investigación. Finalmente se presentan las conclusiones y recomendaciones que fueron fruto de la investigación, así como la bibliografía consultada y algunos anexos que se consideraron de vital importancia.



CAPÍTULO I:

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA, ANTECEDENTES Y OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

PROBLEMA

Las investigaciones realizadas acerca del rendimiento académico en la educación superior son de coyuntura mundial y son considerados como un insumo valioso dado al dinamismo que expresa este sector; al rápido avance del conocimiento, la fluidez de la transmisión de la información y sus cambios acelerados en las estructuras sociales.

En los últimos años, se ha realizado gestiones del sistema educativo para cambiar el régimen del mismo, en busca de su descentralización. Anteriormente, existía una estructura del sistema educativo en la cual solo la educación inicial y primaria era de estudio obligatorio. Sin embargo, en el año 1993 se reestructura el sistema educativo, cambiando la constitución donde se manifiesta que la educación secundaria es

obligatoria formando parte de la educación básica, en tanto la educación superior permanece como no obligatoria (UNESCO-IBE, 2010).

Dicho suceso, género que al existir un mayor número de estudiantes que culminaron el colegio, se incrementa también el número de postulantes que desean lograr una educación universitaria (Thorne, 2000). Hecho que a la par, ha ocasionado que el número de universidades se incremente. Debido a estos cambios la educación superior el Perú ha sufrido un desequilibrio generando distintos problemas como la falta de pertinencia y la desactualización de los estudios universitarios, los mismos que se ven reflejados con el deterioro de la calidad de la educación. Al mencionar calidad en la educación es necesario analizar como un indicador clave el rendimiento académico de los estudiantes. Puesto que el resultado inmediato de las universidades. Asimismo, el rendimiento académico es uno de los insumos principales para medir la calidad en la educación. Es por ello que existe un alto interés en el tema.

Actualmente, una de las deficiencias notorias en la educación en el país es el bajo rendimiento académico de los estudiantes frente a la formación que reciben, para ello, el gobierno ha centrado diferentes programas buscando fortalecer el capital humano, ya que hoy nos encontramos en un mundo rápido, cambiante, globalizado y sobre todo competitivo. El gobierno actual, ha planteado programas como Beca 18 en la que se plantea lograr que un mayor número de jóvenes egresados de la educación básica acceda y culmine satisfactoriamente la educación superior para promover la equidad de oportunidades y fomentar un alto rendimiento académico, el mismo que es necesario para formar profesionales competitivos que se requieren para impulsar el desarrollo del país (Programa Nacional de Becas y Crédito Educativo del Ministerio de Educación,

2013). Incrementado así la demanda por parte de los jóvenes para estudiar en la universidad.

Si bien el Ministerio de Educación es el encargado de formular las políticas educativas para compensar la inequidad que existe en el rendimiento académico, sus estudios se basan primordialmente en la educación básica regular, exceptuando de alguna manera la educación superior. El rendimiento académico de los estudiantes universitarios se debe considerar como un insumo valioso para la toma de decisiones ya que para el Estado es un indicador de inversión, dado que en base a la información es que se basan las decisiones, no hacer esto, es debilitar el sistema asumiendo el costo de las repercusiones sociales que conlleva. Conocer los factores que influyen en el rendimiento académico universitario permite mejorar el proceso de enseñanza, y enfocar de manera idónea los programas establecidos por las universidades.

El bajo rendimiento académico es un problema de nivel mundial en el cual influyen distintos factores. En el caso de la Facultad de Ingeniería Económica de la Universidad Nacional del Altiplano de Puno (UNA Puno) en el primer semestre de año 2009, la oficina de Coordinación Académica manifestó que durante los dos primeros años de estudio alrededor del 45% de los estudiantes tiene un bajo rendimiento académico por debajo 10 puntos de un total de 20 puntos, de los cuales aproximadamente uno de cada dos estudiantes no aprueba el año académico (Tonconi Quispe, 2010), demostrando así que dicha Facultad no es ajena al problema.

En tal sentido, es necesario estudiar si en la actualidad persiste el mismo problema y qué factores son aquellos que estarían influyendo en el bajo rendimiento académico de

los estudiantes que cursan el primer año de la Facultad de Ingeniería Económica de la UNA Puno, es importante determinar si dichos factores son de índole personal, social o de infraestructura. Puesto que es necesario que los estudiantes de dicha facultad reciban una educación de calidad para promover el desarrollo de nuestro país.

La Facultad de Ingeniería Económica - Universidad Nacional del Altiplano (2015) ha elaborado un estudio de demanda social de la Escuela Profesional de Ingeniería Económica, el mismo que indica que existe una mayor demanda por parte de los postulantes para ingresar a la Escuela Profesional de Ingeniería Económica, por lo tanto, existe también una presión social para que los servicios brindados por la misma sean de calidad y la búsqueda de calidad implica una revisión integral de la universidad que incluye investigaciones sobre los factores que influyen en el rendimiento académico para plantear políticas educativas adecuadas. Sobre todo evaluar el rendimiento académico de los estudiantes del primer año de estudio, para realizar un seguimiento posterior a los mismos.

A partir de esta premisa, con este trabajo de investigación se busca responder a la siguiente pregunta:

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

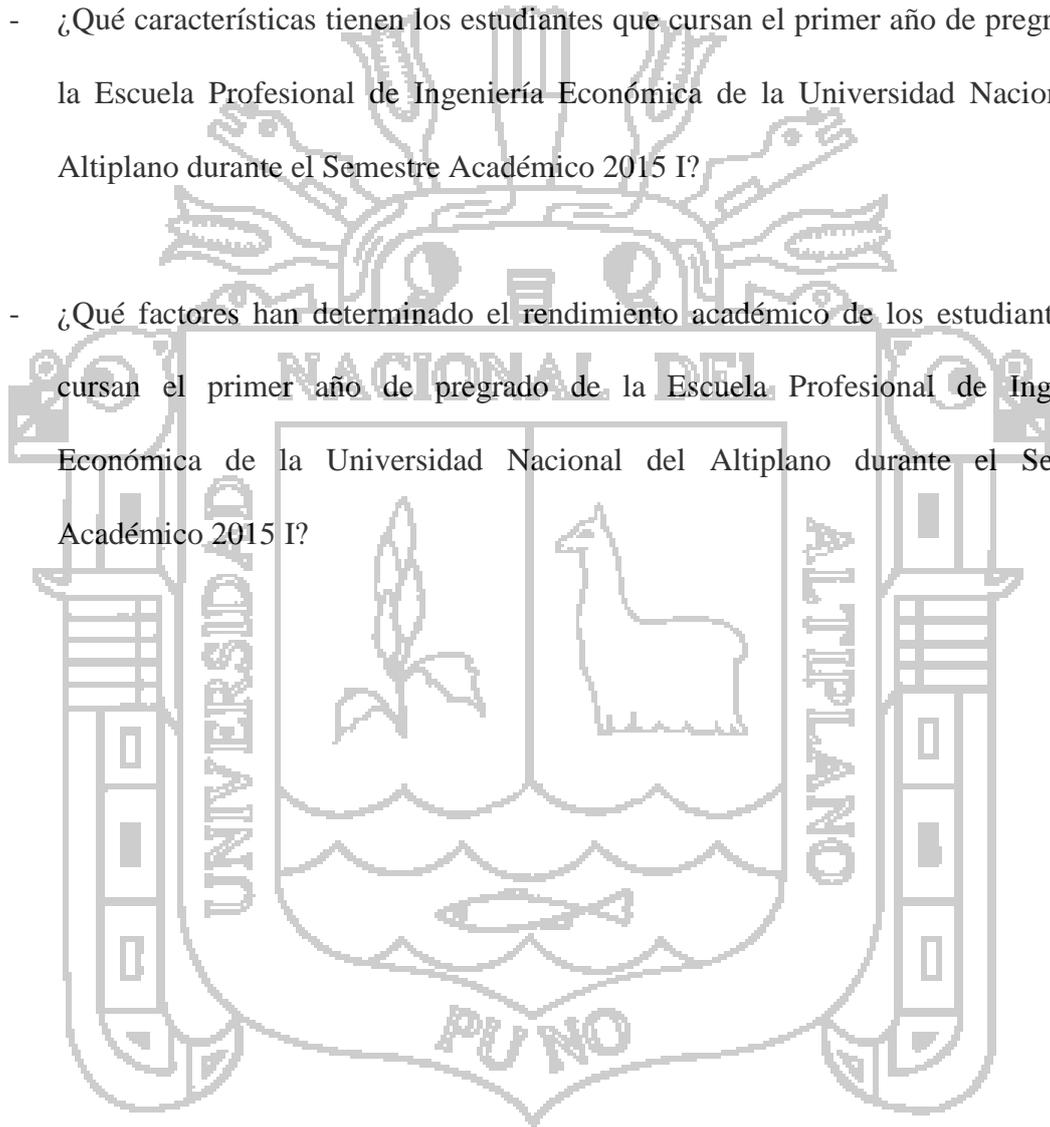
PROBLEMA GENERAL

¿Qué factores determinan el rendimiento académico de los estudiantes que cursan el primer año de pregrado de la Escuela Profesional de Ingeniería Económica de la Universidad Nacional del Altiplano durante el Semestre Académico 2015 I? Pregunta

de la cual, se desprenden dos preguntas específicas que se desarrollaran en el presente trabajo de investigación.

PROBLEMAS ESPECÍFICOS

- ¿Qué características tienen los estudiantes que cursan el primer año de pregrado de la Escuela Profesional de Ingeniería Económica de la Universidad Nacional del Altiplano durante el Semestre Académico 2015 I?
- ¿Qué factores han determinado el rendimiento académico de los estudiantes que cursan el primer año de pregrado de la Escuela Profesional de Ingeniería Económica de la Universidad Nacional del Altiplano durante el Semestre Académico 2015 I?



1.2.ANTECEDENTES DE LA INVESTIGACIÓN

El rendimiento académico es un tema importante hoy en día, es por ello que se han realizado múltiples investigaciones que buscan determinar qué factores influyen en el mismo. Dichas investigaciones han sido elaboradas en el ámbito nacional como internacional, estas evalúan distintas variables específicas considerando la institución de estudio y los términos propios de investigación.

A continuación se mencionarán las investigaciones internacionales realizadas previamente, que permitirá ampliar el objeto de investigación.

Planck Barahona (2014) en su investigación **“Factores determinantes del rendimiento académico de los estudiantes de la Universidad de Atacama”** busca determinar los factores asociados al rendimiento académico, durante el año académico 2010 y 2011 de los estudiantes del primer año de las carreras de Trabajo Social, Ingeniería, Derecho y Humanidades de la Universidad de Atacama. Ya que en Chile se ha tratado de evidenciar los problemas de rendimiento académico, es por ello que el autor busca evidenciar los factores asociados al rendimiento académico de sus estudiantes a través de determinantes personales y sociales. Para ello, empleo un modelo de Regresión Múltiple con datos de corte transversal para determinar las variables predictores del rendimiento académico, luego de ello empleo un Modelo de Regresión Logística para estimar las variables que inciden en la probabilidad de mejorar el rendimiento académico. Obteniendo como resultado que los factores que inciden positivamente y estadísticamente significativos son el género del estudiante, si estudia y trabaja, si está conforme con la carrera, y las notas de la prueba verbal y matemática.

Arriola, Azambulla, Ferrer, Martín, & Muñoz (2012) en su investigación **“Rendimiento Académico de los estudiantes de Facultad de enfermería de Generación 2007 en Montevideo”** busca determinar el rendimiento académico de los estudiantes de Licenciatura en Enfermería, Generación 2007, Plan de Estudios 1993, durante el periodo vigente curricular, para identificar las dificultades curriculares que presentan y conocer el perfil social de dicha generación. Dado que tienen la necesidad de realizar estudios acerca del rendimiento de los estudiantes centrándose en las generaciones de ingreso. Para ello utilizaron un estudio netamente descriptivo, cuantitativo y prospectivo, que luego de haber analizado la información obtenida a través de la estadística descriptiva, obtuvieron como resultado que: las materias integradas y las materias independientes presentan diferentes formas de cursar, evaluar y aprobar cada curso según lo estipulado por el plan de 1993, y el promedio de aprobación obtenido es mayor para las asignaturas independientes, aconteciendo lo contrario para las asignaturas integradas.

Gómez Sánchez, Oviedo Marín, & Martínez López (2011) realiza la investigación **“Factores que influyen en el rendimiento académico del estudiante universitario”** con el objeto de determinar el rendimiento percibido de los estudiantes de la Unidad Académica Multidisciplinaria Zona Media de la Universidad Autónoma de San Luis Potosí y comprobar si existe relación con las variables sexo, carrera y semestre, además del promedio y la satisfacción con la carrera elegida. Dado que considera que existe una necesidad por conocer cuál es el rendimiento académico percibido por los estudiantes de la Universidad y la relación que guarda con el grado de satisfacción con la carrera elegida y algunos factores sociodemográficos de sus alumnos. Para ello, emplearon

encuestas y utilizaron estadística descriptiva y pruebas bivariadas r de Pearson, ρ de Spearman, t para muestras independientes y análisis de la varianza para una sola variable. Obteniendo como resultado que las variables sexo, semestre, el promedio numérico obtenido y la satisfacción con su carrera explican la variable rendimiento académico que percibe el estudiante.

A nivel nacional una de las investigaciones realizadas que nos permite ampliar el conocimiento respecto al objeto de estudio es:

Beltrán Barco & La Serna Studzinski (2008) en su trabajo “**¿Qué explica el rendimiento académico en el primer año de estudios universitarios? Un estudio de caso en la Universidad del Pacífico**” busca identificar y explicar los principales determinantes del rendimiento de los ingresantes a la Universidad del Pacífico durante su primer año de estudios, debido a que considera que las universidades se encuentran en una etapa de transición como resultado de seguir las tendencias internacionales, buscando la masificación de la enseñanza, sin embargo, dentro del país no se habían realizado investigaciones acerca del rendimiento académico en la enseñanza superior hasta ese año. Emplean dos modelos para explicar el rendimiento académico de los estudiantes a través del método de Mínimos Cuadrados Ordinarios, utilizando como la variable dependiente en el primer modelo el promedio ponderado y en el segundo modelo el número de créditos acumulados, y como variables independientes variables no pedagógicas como las académicas, las psicológicas, socio familiares y las de identificación. Obteniendo como resultado que si un alumno tiene un rendimiento alto en el curso de matemáticas durante los últimos 3 años cursados en su colegio, tiene mayor tendencia a obtener un buen rendimiento en la universidad, además dicha

variable es significativa para ambos modelos. Con respecto a las variables socio económicas no han sido de mucha importancia e indica que no muestra tener una influencia específica en el rendimiento del alumno.

Betrán & La Serna Studzinski (2009) en su investigación **“¿Qué explica la evolución del rendimiento académico universitario? Un estudio de caso en la Universidad del Pacífico”** busca determinar si el rendimiento escolar y las características académicas del colegio de procedencia explican el desempeño en la universidad, más allá del primer año de estudios universitarios. Con el objeto de realizar un seguimiento a su estudio previo realizado con nombre **“¿Qué explica el rendimiento académico en el primer año de estudios universitarios? Un estudio de caso en la Universidad del Pacífico”**. Para ello emplean un modelo de data panel con los datos de los alumnos que ingresaron en el año 2006 a la Universidad del Pacífico. Obteniendo como resultado que el rendimiento académico en el colegio es uno de los principales elementos explicativos del rendimiento durante toda la carrera universitaria. Las variables que afectan negativamente a los estudiantes son la situación conyugal de sus padres y el provenir del interior del país. Como recomendación sostiene que se debería revisar los sistemas de admisión de la universidad.

La Unidad de Medición de la Calidad Educativa (2004) en su investigación **“Factores Asociados al Rendimiento Estudiantil”** busca fundamentar los factores asociados de la Encuesta Nacional realizada en el año 2001, además de procesar los datos obtenidos a través de un modelo multinivel. Debido a que consideran que desde hace muchos años existe una preocupación por la identificación y medición de los factores que se asocian con el rendimiento estudiantil. Es por ello que realizan una

exhaustiva revisión bibliográfica y empleando los resultados de la Evaluación Nacional aplicada en el año 2001, utilizando modelos de factores asociados al rendimiento de los estudiantes de cuarto de primaria y cuarto de secundaria con el método Modelo Jerárquico Lineal para distinguir la variabilidad del rendimiento según los factores relacionados a las características de la escuela, además de emplear estadística descriptiva bivariada. Obteniendo como resultado que los alumnos que de familias económicamente más favorecidas tiene mayor probabilidad de obtener mejores resultados, en cambio en los alumnos de secundaria la variable se neutraliza; en el caso de las familias que cuentan con mayor número de libros en casa incrementa significativamente la probabilidad de obtener mejores resultados, que al igual del factor económico se neutraliza en los alumnos de secundaria. La lengua materna es una variable significativa tanto para los alumnos de primaria como de secundaria, se incrementa la probabilidad de un rendimiento alto si es que la lengua materna es el castellano a diferencia si tienen otra lengua nativa como lengua materna. El factor capital social definido como compromiso y valor es una variable más significativa que las anteriores, puesto que implica las expectativas que los padres tienen de sus hijos. Los estudiantes que reciben apoyo de sus padres para la realización de sus tareas tienen una asociación significativa y positiva con el rendimiento académico. Los estudiantes que trabajan tienen a obtener resultados más bajos. En cuanto al rendimiento en el área de Matemáticas se encuentra que los varones son aquellos que tienden a tener un mejor rendimiento, así como también aquellos estudiantes que gustan de las matemáticas y se demuestra que si se tiene una actitud positiva hacia el curso los resultados mejoran. Aquellos estudiantes de primaria que perciben sus estudios en escuelas urbanas tienen mejores resultados en el área de comunicación integral. En cuanto a las características institucionales tiene un efecto positivo solo en la educación secundaria, sin embargo en

educación primaria no es una variable significativa estadísticamente. En el caso de las variables introducidas en el modelo con respecto al desempeño del docente todas muestran una relación positiva y significativa en el modelo, sin embargo no obtienen los pesos esperados según la relevancia conceptual. El tiempo de clases recibido por los estudiantes es una variable significativa y positiva en el modelo planteado por los investigadores.



1.3.OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

1.3.1. Objetivo general

Establecer los factores que determinan el rendimiento académico de los estudiantes que cursan el primer año de pregrado de la Escuela Profesional de Ingeniería Económica de la Universidad Nacional del Altiplano durante el Semestre Académico 2015 I.

1.3.2. Objetivos específicos

- Caracterizar a los estudiantes que cursan el primer año de pregrado de la Escuela Profesional de Ingeniería Económica de la Universidad Nacional del Altiplano durante el Semestre Académico 2015 I.
- Identificar los factores que inciden en el rendimiento académico de los estudiantes que cursan el primer año de pregrado de la Escuela Profesional de Ingeniería Económica de la Universidad Nacional del Altiplano durante el Semestre Académico 2015 I.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO, MARCO CONCEPTUAL E HIPÓTESIS DE LA INVESTIGACIÓN

2.1. MARCO TEÓRICO

El presente trabajo pretende identificar y establecer los factores que determinan el rendimiento académico de los estudiantes de pregrado de la Escuela Profesional de Ingeniería Económica de la Universidad Nacional del Altiplano durante el Semestre Académico 2015 I y para ello primero es necesario realizar un análisis sistemático y sintético de las principales teorías que explican el tema. Para ello el marco teórico se elabora principalmente sobre la base del estudio desarrollado por Betrán & La Serna Studzinski (2009) y también sobre la base del estudio de los factores desarrollados por (Garbanzo Vargas, 2007), asimismo, en base a distintos autores que serán referidos en adelante.

En adelante se presenta una síntesis del marco teórico descrito por Edel Navarro (2003).

RENDIMIENTO ACADÉMICO

El rendimiento académico como una de las dimensiones más importantes en el proceso de enseñanza aprendizaje. Sin embargo, es un tema muy complejo desde su conceptualización, ya que se le denomina como aptitud escolar, desempeño académico o rendimiento escolar, pero las diferencias entre estos conceptos solo se explican por razones semánticas, ya que son utilizados como sinónimos en la vida escolar, los textos y la experiencia docente. Para conceptualizar rendimiento académico considera la definición de Jiménez (2000 citado en Edel Navarro (2003)) que postula que el rendimiento académico es un nivel de conocimientos demostrados en un área o materia comparada con la norma de edad y nivel académico, que debería ser entendido a partir de los procesos de evaluación del alumno.

Entonces conceptualiza así al rendimiento académico como:

“...Un constructo susceptible de adoptar valores cuantitativos y cualitativos, a través de los cuales existe una aproximación a la evidencia y dimensión del perfil de habilidades, conocimientos, actitudes y valores desarrollados por el alumno en el proceso de enseñanza aprendizaje. Lo anterior en virtud de destacar que el rendimiento académico es una intrincada red de articulaciones cognitivas generadas por el hombre que sintetiza las variables de cantidad y cualidad como factores de medición y predicción de la experiencia educativa y que contrariamente de reducirlo como un indicador de desempeño escolar, se considera una

constelación dinámica de atributos cuyos rasgos característicos distinguen los resultados de cualquier proceso de enseñanza aprendizaje.” (Edel Navarro, 2003)

El rendimiento académico de los estudiantes es una de las dimensiones más importantes en el proceso de enseñanza aprendizaje. Cuando se trata de evaluar y analizar en cómo mejorarlo, se tiene que analizar también aquellos factores que pueden influir en él. Jiménez (2000 citado en Edel Navarro (2003)) refiere “*se puede tener una buena capacidad intelectual y una buenas aptitudes y sin embargo no estar obteniendo un rendimiento adecuado*”, ante la dificultad y con la figura de que el rendimiento académico es un fenómeno multifactorial es que es necesario analizar dichos factores.

FACTORES QUE INFLUYEN EN EL RENDIMIENTO ACADÉMICO

El rendimiento académico en la vida académica está ligado a la habilidad y el esfuerzo puesto por el estudiante. Sin embargo, el esfuerzo no garantiza el éxito en la vida estudiantil, contrario a la habilidad, esto se debe a cierta capacidad cognitiva que permite al estudiante hacer una elaboración mental de las implicancias causales que tiene el manejo de las autopercepciones de habilidad y esfuerzo, en tal sentido el hecho de que el estudiante se sienta capaz y/o hábil en el estudio es uno de los elementos claves en su desempeño escolar. Además, es necesario considerar también aquellos factores externos como las expectativas de la familia, docentes y de los mismos alumnos con relación a los logros que obtienen los estudiantes, ya que esto puede generar un resultado beneficioso o desventajoso en las tareas escolares y los resultados del rendimiento de los mismos.

Los factores relacionados que tienen una fuerte vinculación con el rendimiento académico son tres y son:

a. La motivación escolar

El motor psicológico del alumno durante el proceso enseñanza aprendizaje presenta una relación con gran significancia en su desarrollo cognitivo y por ende también en su desempeño escolar. Además, uno de los altos incentivos que alienta o puede desalentar la conducta del alumno frente a su rendimiento escolar es la promesa de una calificación. Motivar a un estudiante implica fomentar un sentido de competencia en él, incrementar su autoestima, autonomía y sentido de realización. Un estudiante que tenga las características anteriores obtendrá un mejor rendimiento académico.

b. El autocontrol

El autocontrol o llamada también como “locus de control”, es un factor importante porque se han encontrado evidencias en investigaciones anteriores de que los estudiantes que poseen los niveles más altos de calificaciones son aquellos que poseen un autocontrol interno. En cuanto a esta variable se debe considerar aquellas atribuciones que hacen cada persona sobre sí misma y sobre los demás en cuanto refiere a la inteligencia. Al referir el autor a autocontrol hace referencia a lo llamado inteligencia emocional, considerando dentro de la inteligencia emocional las emociones como: la confianza, curiosidad, intencionalidad, autocontrol, relación, capacidad de comunicar y cooperación. Y dentro de ellas considerar también aquellas habilidades sociales que apoyen a que el estudiante logre el éxito académico.

c. Las habilidades sociales

En cuanto a este factor se refiere a aquellos elementos que están involucrados en el proceso de enseñanza aprendizaje como los estudiantes, la familia y el ambiente social que los rodea, es necesario considera también la entidad educativa y los diferentes elementos que se encuentran involucrados como el clima escolar.

En adelante se presenta una síntesis del marco teórico descrito por Garbanzo Vargas (2007).

RENDIMIENTO ACADÉMICO EN ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS

El rendimiento académico en los estudiantes universitarios es un factor imprescindible y fundamental para valorar la calidad educativa en la enseñanza superior.

“El rendimiento académico es la suma de diferentes y complejos factores que actúan en la persona que aprende, y ha sido definido con un valor atribuido al logro del estudiante en las tareas académicas. Se mide mediante las calificaciones obtenidas, con una valoración cuantitativa, cuyos resultados muestran las materias ganadas o perdidas, la deserción y el grado de éxito académico Pérez, Ramón, Sánchez (2000), Vélez van, Roa (2005, citado en Garbanzo Vargas, 2007).”

El resultado obtenido del rendimiento académico universitario son las notas obtenidas por los estudiantes, considerados como un indicador que certifica el logro alcanzado por los estudiantes. Este indicador es tomado como preciso y accesible para

valorar el rendimiento académico. Cada universidad utiliza una metodología distinta para calcular el promedio ponderado de las materias que cursa el estudiante, en dicho cálculo se toma en cuenta la cantidad de materias, el número de créditos y el valor obtenido en cada uno de ellas es llamado nota de aprovechamiento. Las calificaciones obtenidas son los resultados de la enseñanza, sin embargo, se tiene que tomar en cuenta que también son producto de los factores que condicionan al estudiante tanto en la índole personal, como las didácticas empleadas por los docentes, factores institucionales y contextuales.

Si bien existe un consenso de los especialistas de cómo medir el rendimiento académico en la educación superior, es necesario puntualizar que es un tema problemático y confuso de identificar solo con las notas académicas. Puesto que existe una gran diferencia entre el rendimiento académico inmediato que hace referencia a las notas, y el rendimiento académico mediato que se refiere a los logros personales y profesionales que obtendrá el alumno. (DeMiguel, 2001 citado en Garbanzo Vargas (2007)).

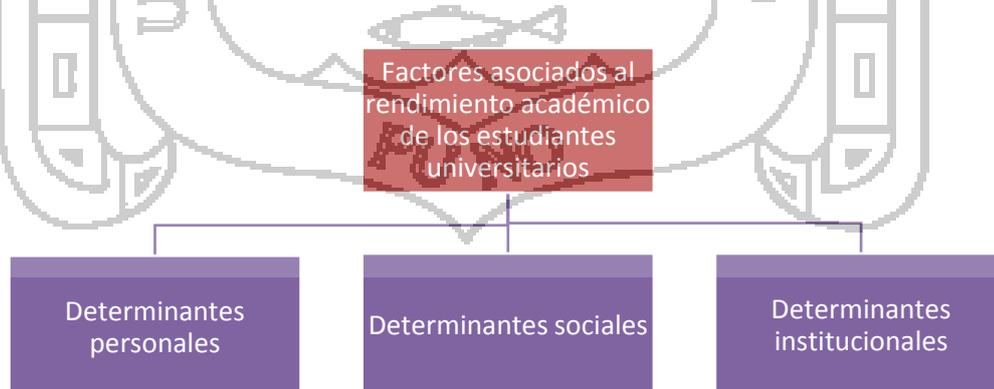
Para Latiesa (1992 citado en Garbanzo Vargas (2007)) la valoración del rendimiento académico, es decir las notas obtenidas son el resultado de la relación que existe entre lo que se aprende y lo que se logra desde el punto de vista del aprendizaje, y es el resultado de la suma de las notas de aprovechamiento del estudiante en sus diferentes actividades académicas en las que se sometió durante un determinado periodo académico.

FACTORES QUE INTERVIENEN EN EL RENDIMIENTO ACADÉMICO UNIVERSITARIO

Anteriormente se mencionó que el rendimiento académico es un fenómeno multifactorial, por ende el rendimiento académico de los estudiantes universitarios también lo es, es considerado que es multicausal, ya que dentro de ella intervienen distintos factores y en distintos espacios temporales que influyen en el proceso de aprendizaje.

Existen distintos aspectos a tomar en cuenta, ya que los factores que influyen en el rendimiento académico de los estudiantes universitarios son componentes tanto interno como externos a ellos, se estudiará aquellas variables que se han demostrado generan un mayor impacto y tienen mayor significancia durante el periodo de estudio de los estudiantes universitarios. Estas son enmarcadas como determinantes personales, sociales e institucionales, ya que pueden ser de orden social, cognitivo y emocional.

ILUSTRACIÓN N° 1: FACTORES ASOCIADOS AL RENDIMIENTO ACADÉMICO DE LOS ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS

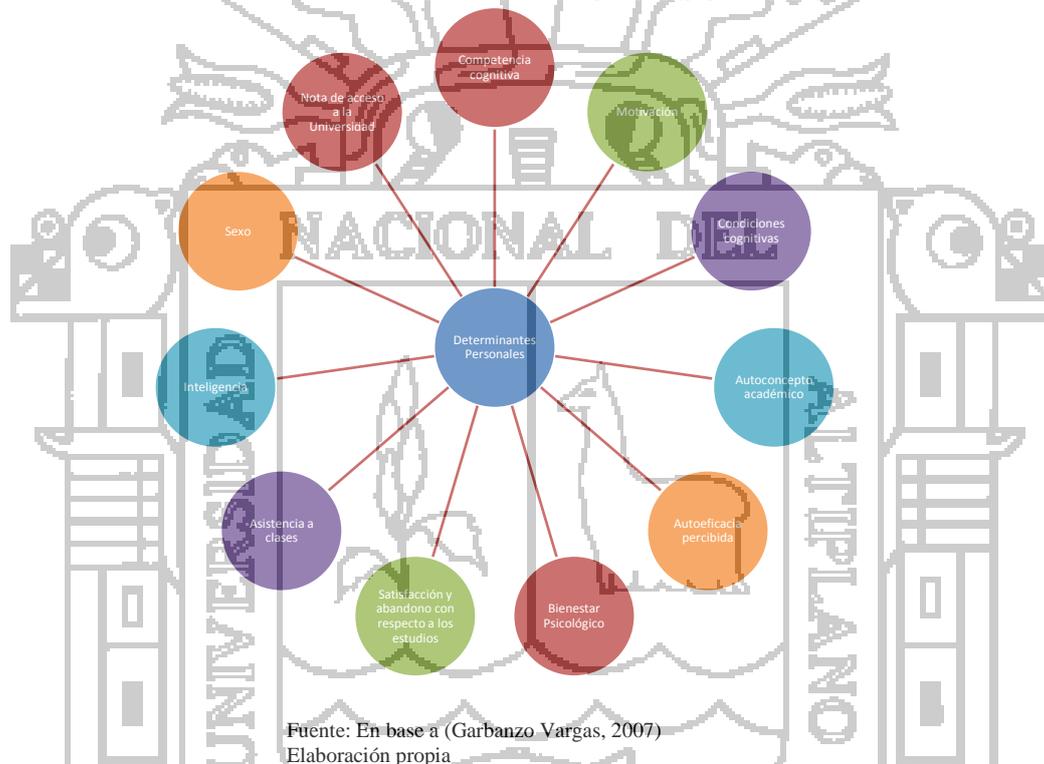


Fuente: En base a (Garbanzo Vargas, 2007)
Elaboración propia

1. DETERMINANTES PERSONALES

Hace referencia a aquellos factores de índole personal del estudiante, dentro de ella se encuentran diversas competencias que se encuentran relacionadas al rendimiento académico, dichas variables pueden estar interrelacionadas en función a variables subjetivas, sociales e institucionales. Las mismas que son:

**ILUSTRACIÓN N° 2:
DETERMINANTES PERSONALES**



a. Competencias cognitivas

Hace referencia a la autoevaluación de la capacidad del estudiante para cumplir una determinada tarea, la percepción que percibe el estudiante de su capacidad y habilidades intelectuales, tiene relación con la influencia ejercida por el entorno familiar e incide en el éxito académico mediante la persistencia, el deseo de éxito, expectativas académicas y la motivación del estudiante. Para Salonava, M., Cifre, Eva, Grau, R., Martínez, M. Isabel (2005 citado en Garbanzo Vargas (2007)), en el marco de la teoría

social cognitiva, hacen referencia a la competencia cognitiva como “*aquellas creencias en las propias capacidades para organizar y ejecutar lo necesario para obtener el nivel de logro deseado, o autoeficacia, entendida como capacidad o habilidad intrínseca del individuo para el logro de las metas, que es una característica trascendental en el desempeño académico*”. Está demostrado por investigaciones previas realizadas acerca del tema en cuestión que aquellos estudiantes con creencias de autoeficacia académica positiva obtienen resultados de éxito académico en la universidad.

b. Motivación

La motivación es uno de los factores más relevantes que influye en el éxito académico, ya que juega un rol significativo en su desempeño académico, el cual se divide en 4 facetas:

i. La motivación académica intrínseca

La motivación académica intrínseca se refiere al *engagement* que se define como un estado psicológico que va relacionado con el desempeño académico de los estudiantes de manera positiva y significativa, ya que este factor hace que los estudiantes se sientan caracterizados por el vigor, dedicación y absorción hacia con el estudio, los mismos sentimientos que hacen que el estudiante se sienta entusiasmado, inspirado, orgullosos y retados por lo que hacen, en el caso de la absorción se da cuando experimentan un alto nivel de concentración en las labores que realizan. Es importante resaltar que estas condiciones se presentan en aquellos estudiantes que disfrutan el saber y no lo consideran como una tarea, con gran disposición a realizar sus labores académicas, además muestran una alta capacidad de compromiso y concentración académica. Este factor se relaciona con el compromiso interno que siente el estudiante movido por dos móviles fundamentales que son la consecución del éxito y la evitación

del fracaso, este comportamiento motivacional se da en función a aquellas expectativas que se plantean los estudiantes por alcanzar, así como también por el valor de incentivo que le asignan.

ii. **La motivación extrínseca:**

Este factor se relaciona con aquellos elementos externos al estudiante, que al interactuar con ellos les resulta motivacional, dentro de ellos se encuentran aquellos aspectos relacionados a la universidad, los servicios que ofrece la institución, el compañerismo entre los estudiantes, el ambiente académico, la formación docente, entre otras. Este factor motivacional puede afectar al estudiante de buena o mala manera, por lo que es asociado al rendimiento académico de los mismos.

iii. **Las atribuciones causales**

Este factor hace referencia a la autopercepción del estudiante sobre el desarrollo de su inteligencia y en consecuencia de sus resultados obtenidos, es decir, si es estudiante cree que los resultados académicos obtenidos fueron por un asunto de suerte, de su capacidad, del apoyo recibido o del nivel de esfuerzo que puso el estudiante. Está demostrado que aquellos estudiantes que asumen que sus resultados fueron obtenidos por su esfuerzo y capacidad son aquellos que logran el éxito académico.

iv. **Las percepciones de control**

Estas percepciones son del grado de control que el estudiante logra ejercer sobre su desempeño académico, las cuales pueden ser cognitivas, sociales y físicas y según Pelegrina, Linares y Casanova (2002 citado en Garbanzo Vargas (2007)), desde el punto de vista cognitivo las diferencia en:

- *Interno: cuando el resultado depende del propio estudiante, y tiene fuerte relación con la motivación del estudiante hacia las tareas académicas.*
- *Control con los otros: cuando el resultado depende de otras personas, que ejercen control sobre los resultados que se esperan del alumno, no se lucha únicamente por lo que el alumno desea alcanzar, sino por lo que otros desean que el alumno logre, se da una relación asimétrica en lo que a logro se refiere entre el estudiante y terceras personas.*
- *Desconocido: cuando no se tiene idea de quién depende el resultado. (Garbanzo Vargas, 2007)*

Se ha demostrado que la falta de motivación de los alumnos hace que se ausenten de clases, obtengan bajos resultados académicos, repitan y puedan abandonar los estudios.

c. Condiciones cognitivas

Son aquellas estrategias de aprendizaje que el estudiante emplea como método de estudio. Se definen como condiciones cognitivas del aprendizaje significativo. Un estudiante motivado tendrá metas planteadas, que determinarán las estrategias de aprendizaje que emplee el estudiante, dichas estrategias pueden ser el uso de mapas conceptuales, los hábitos de estudio, las horas asignadas al estudio y prácticas académicas empleadas, estas nacen de la percepción de dificultad que considere el estudiante por las materias que estudie.

d. Autoconcepto académico

Este factor está relacionado con la motivación y la percepción que siente el estudiante por sus resultados académicos obtenidos. Este factor se define como “el

conjunto de percepciones y creencias que una persona posee sobre sí misma". Esta variable es considerada significativa ya que se asocia con el rendimiento académico. En un estudio previo realizado se demostró que según la causa que el estudiante atribuya a su desempeño académico, así también va a incidir sobre su autoconcepto y en la confianza de sus capacidades, el mismo que repercutirá en sus resultados académicos actuales. Se asocia con la capacidad, el esfuerzo, la suerte y la dificultad de la tarea académica como factores causales a los que los estudiantes acuden con mayor frecuencia para justificar sus resultados académicos.

e. Autoeficacia percibida

Este factor se relaciona con el compromiso y la motivación del estudiante. Existen casos de estudiantes que por distintos elementos carecen de autoeficacia, ocasionando en el estudiante la ausencia de un estado de motivación intrínseca que le impide al estudiante cumplir con un desempeño académico aceptable, elementos que se asocian a la fatiga, desinterés, estados de agotamiento, falta de proyección con sus estudios y que es conocido como *burnout*, que es la sensación de la persona por estar fatigado y tener una sensación de estar quemado por las actividades académicas. Para que un estudiante obtenga buenos resultados es necesario que este comprometido y motivado con sus logros académicos.

f. Bienestar psicológico

Se han realizado estudios por Oliver (2000, citado en Garbanzo Vargas (2007)) en los que se han demostrado que existe una relación importante entre el bienestar psicológico del estudiante con su rendimiento académico, los mismos que muestran que los estudiantes con mejores resultados académicos son aquellos que muestran menos

burnout y más autoeficacia. El bienestar psicológico está relacionado con la satisfacción y la felicidad que sienten los estudiantes asociados con el estudio, estos estudiantes son aquellos que no planean dejar sus estudios. Se ha demostrado que si ha existido un alto rendimiento académico previo entonces mayor será el bienestar psicológico del estudiante. En cuanto a la satisfacción es el estado del estudiante en el que muestra bienestar en relación a sus estudios e implica que tenga una actitud positiva hacia la universidad y su carrera. La satisfacción personal es una variable importante porque se ha demostrado que mientras más satisfechos se sientan los estudiantes con su carrera y universidad, y a la vez estén alejados de las presiones de sus padres, mayores serán sus resultados en su rendimiento académico.

g. Asistencia a clases

Se refiere a la presencia del estudiante en las sesiones de clases en la universidad. Se ha demostrado que la motivación está asociada a la asistencia a clases por parte de los estudiantes. Pérez, Ramón, Sánchez (2000, citado en Garbanzo Vargas (2007)) demostró que cuanto mayor sea la asistencia a clases por parte de los estudiantes será mejor al calificación hacia ellos.

h. Inteligencia

La inteligencia es una variable relevante y predictor del desempeño académico, puede ser medido a través de pruebas psicométricas que incluyen pruebas de razonamiento verbal y matemático. Sin embargo, en los últimos años se ha tomado mayor importancia a los que inteligencia emocional se refiere, en estudios previos realizados se indica que el puntaje de la escala de la inteligencia emocional y el

promedio de admisión a la universidad presentan importantes niveles de asociación con el rendimiento académico.

i. Formación académica previa a la universidad

Esta variable es un claro indicador del éxito académico en los estudios universitarios el rendimiento académico previo a la universidad constituye uno de los indicadores con mayor capacidad predictiva en el rendimiento académico en estudiantes universitarios y tiene mucho que ver la calidad educativa de la institución de la que proviene el estudiante y del tipo de colegio del que proviene.

j. Sexo

Si bien no se puede precisar que existe una relación directa entre el rendimiento académico con el sexo del estudiante, existen múltiples investigaciones que indican la mujer tiene una ligera tendencia superior al rendimiento académico de los varones.

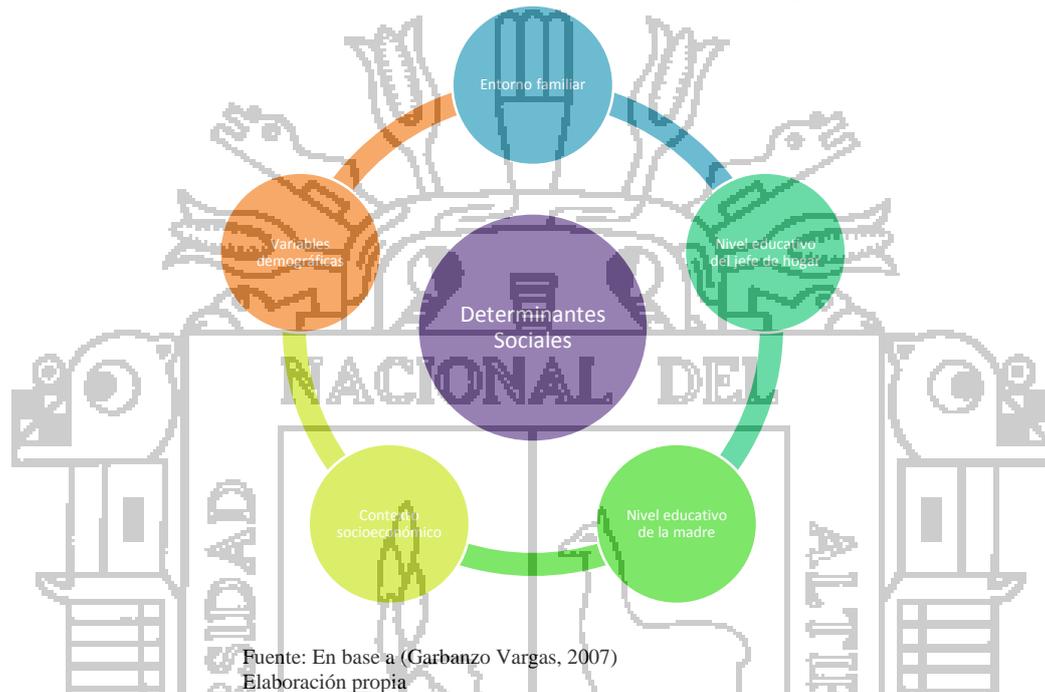
k. Notas de acceso a la universidad

Se refiere a las notas obtenidas en las pruebas de admisión a la universidad, es un predictor importante para el rendimiento académico que obtendrá el estudiante durante su vida universitaria. Toca y Tourón (1989, p. 32, citado en Garbanzo Vargas (2007)) comprobaron que *“aquellos países que practican un proceso de selección pormenorizado y completo, en cuanto a los requisitos de entrada presentan un bajo grado de fracaso entre sus estudiantes”* (Garbanzo Vargas, 2007).

2. DETERMINANTES SOCIALES

Hace referencia a aquellos factores de índole social que interactúan con la vida del estudiante y que tiene repercusiones en la vida académica del mismo, dentro de las determinantes sociales se encuentran los siguientes factores:

**ILUSTRACIÓN N° 3:
DETERMINANTES SOCIALES**



a. Entorno familiar

Este factor hace referencia al conjunto de interacciones que tiene el estudiante con su entorno familiar, que influyen en su desarrollo y por ende también en su vida académica. Se ha demostrado que si se genera un ambiente propicio familiar para el estudiante, marcado por el compromiso, el estudiante tendrá un desempeño académico con resultados positivos. Sucede lo contrario cuando los estudiantes se desarrollan en un entorno familiar autoritario e indiferente por parte de sus padres, sobre todo cuando han sido víctimas de violencia familiar tienden a fracasar en su vida académica. Es importante resaltar que el apoyo familiar representa un paso importante para el logro del

éxito académico por los estudiantes. Marchesi (2000, p. 2, citado en Garbanzo Vargas (2007)) afirma que:

Los recursos familiares, su nivel de estudios, los hábitos de trabajo, la orientación y el apoyo académico, las actividades culturales que se realizan, los libros que se leen, la estimulación para explorar y discutir ideas y acontecimientos y las expectativas sobre el nivel de estudios que pueden alcanzar los hijos, son factores que tienen una influencia muy importante en la educación de los hijos.

b. Nivel educativo del jefe de hogar

Se han realizado distintas investigaciones en las que se concluye que el hecho de que no se realicen estudios superiores por parte de los padres o de los adultos de quien dependen económicamente los estudiantes, es decir de los jefes de familia, se asocia con el fracaso académico. Además, se ha demostrado que la estimulación educativa por parte de los padres con un mayor nivel sociocultural genera que en sus hijos se obtengan mejores resultados académicos.

c. Nivel educativo de la madre

Se ha demostrado que el nivel educativo de la madre es una variable relevante, significativa y con mayor incidencia positiva hacia el rendimiento académico. Ya que se considera que mientras mayor sea el nivel académico de la madre, mayor apoyo perciben sus hijos y por ende incrementa su rendimiento académico, asimismo la madre tendrá mayores exigencias hacia sus hijos y con ello se incrementará su rendimiento académico. Para Marchesi (2000 citado en Garbanzo Vargas (2007)):

“Mujeres con mejores niveles educativos son madres que tienden a tener una actitud positiva hacia el estudio de sus hijos, más preocupadas por el desempeño de ellos y con una mayor orientación hacia la importancia de la continuación de los estudios hasta su titulación.”

d. Capital cultural

Se refiere a aquellos recursos didácticos a los que tiene acceso el estudiante dentro del ambiente familiar, como el acceso al Internet, literatura o discusiones que propicien el saber dentro del hogar, para enriquecer el ambiente educativo.

e. Contexto socioeconómico

Se han realizado estudios en los que se han establecido una correlación entre el rendimiento académico con el contexto socioeconómico del estudiante. Si bien este es un factor relevante y significativo dentro del contexto socioeconómico familiar, la institución educativa también puede incidir para cambiar la condición socioeconómica del estudiante de bajos niveles socioeconómicos.

f. Variables demográficas

Hace referencia a la zona geográfica de procedencia de los estudiantes durante su época académica, este es un factor considerado como relevante del rendimiento académico.

3. DETERMINANTES INSTITUCIONALES

Hace referencia a aquellos factores que intervienen en el proceso educativo que no son características personales de los estudiantes, pero que influyen en el rendimiento académico de los estudiantes y que además están relacionadas con las determinantes personales y sociales. Estos elementos son de orden institucional y son de gran

importancia, en vista de que en base a ellos se puede tomar decisiones por parte de las autoridades universitarias para controlarlas y modificarlas. Dentro de ellas se tiene:

ILUSTRACIÓN N° 4: DETERMINANTES INSTITUCIONALES



Fuente: En base a (Garbanzo Vargas, 2007)
Elaboración propia

a. Elección de los estudios según interés del estudiante

Este factor hace referencia básicamente a la orientación vocacional del estudiante y a la capacidad de la universidad de seleccionar a los estudiantes para la asignación de los cupos al momento de ingreso a las diferentes carreras universitarias. Toma en cuenta el motivo por el cual el estudiante eligió la carrera, si fue su primera elección, se trasladó de carrera o no encontró cupo en otra carrera, entre otros motivos. Se han realizado estudios en los cuales se ha comprobado que si el estudiante se ubica en la carrera profesional que eligió como primera opción, esto representaría un indicador importante en cuanto a rendimiento académico se refiere.

b. Complejidad de los estudios

Este factor hace referencia a la complejidad de algunas áreas académicas generando así que el estudiante repruebe la materia. Se relaciona con el índice de reprobación por parte de los estudiantes en algunas materias.

c. Condiciones institucionales

Durante la vida académica de los estudiantes, su rendimiento académico también se ve afectados por aquellos aspectos relacionados con la universidad, elementos como las condiciones de las aulas, servicios, plan de estudio y la formación de los docentes pueden afectar como facilitadores u obstaculizadores del rendimiento académico.

d. Servicios institucionales de apoyo

Hace referencia a aquellos servicios que ofrece la universidad a los estudiantes según la condición económica de los mismos. Estos servicios son: sistema de becas, servicios de préstamo de libros, asistencia médica, apoyo psicológico y otros.

e. Ambiente estudiantil

Hace referencia a la relación entre compañeros durante la época académica, por ejemplo un ambiente competitivo puede mejorar o empeorar el rendimiento académico; la solidaridad, el compañerismo y el apoyo social incide positivamente al rendimiento académico de los estudiantes.

f. Relaciones estudiante – profesor

Este factor es relevante frente al rendimiento académico. Castejón & Pérez (1998 citado en Garbanzo Vargas (2007)) señalan que “*el estudiante desea encontrar en el*

profesor tanto una relación afectiva, como didáctica y que ello tiene repercusiones en el rendimiento académico”.

Por otro lado, otros autores incluyen otros factores que inciden en el rendimiento académico como por ejemplo:

Tonconi Quispe (2010) al caracterizar los factores que influyen en el rendimiento académico de los estudiantes universitarios incluye la variable:

TRABAJO: Indica que *“Los estudiantes que trabajan muestran tener un rendimiento menor que los que no trabajan, Las diferencias en rendimientos son significativas a nivel local”*. Dicha variable es considerada dentro de las características sociales del estudiante.

Beltrán Barco & La Serna Studzinski (2008) incluye la variable:

EDAD: Señala que en diversas investigaciones han llegado a la conclusión de que la edad es una medida de madurez, que contribuye al rendimiento académico. Sin embargo, es una variable contradictoria ya que existen algunas investigaciones en las que encontraron que dicha variable no fue significativa para sus investigaciones. Asimismo, menciona que *“Por una parte parece claro que, en cada curso, los alumnos más jóvenes son los que obtienen mejores tasas de rendimiento y mejores calificaciones y por otra, parece igualmente claro que los mejores rendimientos van asociados a los alumnos de los últimos cursos, es decir, los alumnos de mayor edad”* (Tejedor, 2003, p. 7, citado en Beltrán Barco & La Serna Studzinski (2008)).

MODELO DE REGRESIÓN CON VARIABLES DEPENDIENTES LIMITADAS

Esta investigación requiere emplear modelos de elección binaria, ya que las variables a emplear son Variables Discretas Limitadas. Además la variable dependiente del modelo econométrico a emplear es una Variable Dependiente Limitada¹ Binaria.

Dichos modelos econométricos son estimados a través del método de máxima verosimilitud, ya que los métodos de regresión lineal no son los adecuados para la estimación de las relaciones entre las variables dependientes limitadas y sus potenciales determinantes o efectos causales, dado a que estos modelos no son lineales, por ende, una estimación por Mínimos Cuadrados Ordinarios generaría un problema de estimación sesgado e inconsistente. (Coronado Saleh, 2014)

a. Principio de máxima verosimilitud

El principio de máxima verosimilitud involucra hallar aquellos parámetros que maximicen la probabilidad conjunta de observar en otra muestra el mismo conjunto de datos de los parámetros del modelo econométrico.

b. Modelos de variable dependiente limitada binaria

Los modelos con variables dependientes limitadas binarias consideran la variable Y_i como:

$$Y_i = 1 \text{ si } i \text{ decide por la alternativa 1}$$

$$Y_i = 0 \text{ si } i \text{ decide por otra alternativa}$$

¹ Las Variables Dependientes Limitadas, su nombre original en inglés es Limited Dependent Variable, que son aquellas variables aleatorias cuyo rango de valores están severamente restringidos o limitados, estas pueden ser variables aleatorias binarias, multinomiales o censuradas.

En estos casos es de interés buscar la esperanza condicional de $E(Y_i|X_i)$.

Modelo de probabilidad lineal

En el caso del modelo de probabilidad lineal, este considera que:

$$E(Y_i) = \Pr(Y_i = 1) * 1 + \Pr(Y_i = 0) * 0$$

$$E(Y_i) = \Pr(Y_i = 1)$$

Además, supone que:

$$P_i = E(y_i|x_i) = x_i' \beta$$

Lo mismo que ocasiona que dicha estimación presente problemas y desventajas las cuales son:

- a. **INFERENCIA:** En el caso de muestras pequeñas, el error estándar de los estimadores no tendrá una distribución normal, por lo que la inferencia estadística será incorrecta. A pesar de que en muestras grandes se pueda utilizar resultados asintóticos.
- b. **HETEROCEDASTICIDAD Y VARIANZA NEGATIVA:** Al momento de la regresión del modelo se genera un problema de heterocedasticidad y varianza negativa, si bien el problema de la heterocedasticidad se puede resolver utilizando Mínimos Cuadrados Generalizados, el problema de la varianza negativa persistirá.
- c. **PREDICCIONES NO ACOTADAS:** Los resultados obtenidos no se pueden interpretar como probabilidad, ya que este método realiza predicciones limitadas.

Modelos de especificación no lineal

Los modelos de distribuciones utilizados para los modelos de variable dependiente limitada binaria son 3, los cuales son:

A. Modelo logit:

Este modelo utiliza la siguiente función econométrica logística:

$$Prob(Y = 1) = \frac{e^{z_i}}{1 + e^{z_i}} + U$$

B. Modelo probit:

Este modelo utiliza la siguiente función econométrica normal estándar:

$$Prob(Y = 1) = \int_{-\infty}^{e^{z_i}} \frac{1}{\sqrt{2\pi\sigma^2}} * e^{-\frac{1}{2\sigma^2}t} dt + U$$

Los nombres de las especificaciones para los modelos derivan del tipo de distribución de probabilidades que utilicen.

En el caso del método de estimación a través del modelo probit la estimación se puede realizar por dos vías: el método de mínimos cuadrados generalizados y la estimación de máxima verosimilitud para observaciones individuales, esta última estimación es mejor porque el estimador de máxima verosimilitud es eficiente, y se calcula sobre el modelo original, sin necesidad de ninguna aproximación a diferencia del primer método de estimación.

Para el modelo logit la estimación de máxima verosimilitud facilita una mejor estimación para observaciones individuales. (Vásquez, 2002)

2.2.MARCO CONCEPTUAL

a. Calidad

Hace referencia al conjunto de propiedades inherentes que tiene una unidad que permite caracterizarlo y valorarlo, mostrando superioridad o excelencia con respecto a las demás. En ella se enmarcan cualidades particulares que resaltan y permiten comparar elementos similares en distintas unidades. En cuanto a los usuarios de un servicio calidad hace referencia a que el servicio o producto deba satisfacer sus necesidades y cubrir sus expectativas. Para términos de esta investigación calidad será sinónimo de búsqueda de excelencia.

b. Calidad educativa

Calidad educativa hace referencia a los efectos positivos y el bienestar que percibe la sociedad respecto al proceso educativo que perciben los jóvenes, que exista calidad en la educación provee que los jóvenes adquieran conocimientos, capacidades, destrezas y las actitudes necesarias para obtener la excelencia necesaria en su vida cotidiana.

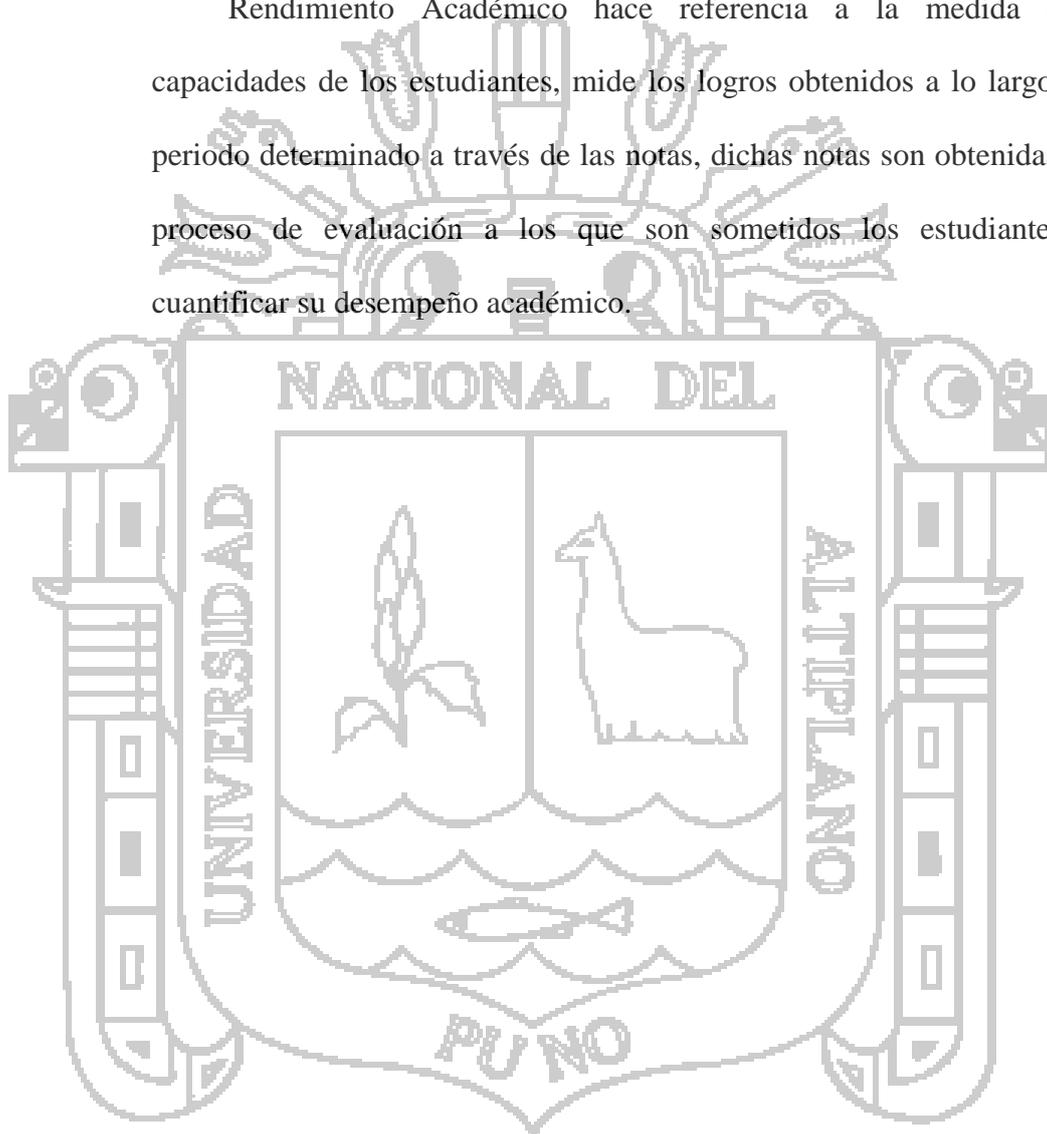
c. Aprendizaje

Hace referencia al proceso por el cual los estudiantes adquieren nuevos conocimientos en un área determinada, dichos procesos se dan por intermedio del estudio, ejercicio, prácticas y experiencias, esto implica

tiempo, espacio, habilidades y otros recursos, que dan como resultado que el ser humano se supere.

d. Rendimiento académico

Rendimiento Académico hace referencia a la medida de las capacidades de los estudiantes, mide los logros obtenidos a lo largo de un periodo determinado a través de las notas, dichas notas son obtenidas de un proceso de evaluación a los que son sometidos los estudiantes para cuantificar su desempeño académico.



2.3.HIPÓTESIS DE LA INVESTIGACIÓN

2.3.1. Hipótesis general

Los factores personales, sociales e institucionales aumentan la probabilidad de obtener mejores resultados académicos de los estudiantes que cursan el primer año de pregrado de la Escuela Profesional de Ingeniería Económica de la Universidad Nacional del Altiplano durante el Semestre Académico 2015 I.

2.3.2. Hipótesis específicas

- Los estudiantes que cursan el primer año de pre grado en más del 60% son de sexo femenino, tienen una edad promedio de 18 años y pertenecen a un hogar de mayor nivel de ingresos.
- Los factores personales, sociales e institucionales inciden positivamente en la probabilidad de obtener mejores resultados académicos de los estudiantes que cursan el primer año de pregrado de la Escuela Profesional de Ingeniería Económica de la Universidad Nacional del Altiplano durante el Semestre Académico 2015 I.

CAPÍTULO III METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN

3.1.MÉTODO DE INVESTIGACIÓN

3.1.1. Tipo y diseño de investigación

La presente investigación en cuanto a su finalidad es de índole APLICATIVA, debido a que está dirigido a determinar cuáles son las características socioeconómicas de los estudiantes de la Escuela Profesional de Ingeniería Económica y a identificar cuáles son los factores que inciden en el rendimiento académico de los estudiantes de la Escuela Profesional de Ingeniería Económica de la Universidad Nacional del Altiplano, el trabajo permite comprender este aspecto de la realidad y así brindar recomendaciones para mejorar desde la perspectiva de la universidad el rendimiento académico de los estudiantes. En el caso de la caracterización de los estudiantes, algunas

variables son de índole cuantitativa como por ejemplo la edad, sin embargo, otras son cualitativas. Para identificar los factores que inciden en el rendimiento académico se emplearán datos cualitativos y cuantitativos.

Según el tipo de diseño de investigación es Cuasi experimental debido a que la muestra de la investigación ya está predeterminada, dado a que la investigación se efectuará a través de un cuestionario aplicado a los estudiantes de la Escuela Profesional de Ingeniería Económica, aplicando dicha encuesta solo a los estudiantes del 1er y 2do semestre durante el semestre académico 2015 I. Además son de corte transversal para el semestre 2015 I. Según el énfasis en la naturaleza de los datos manejados se basarán en datos cuantitativos y cualitativos.

Para la investigación se utilizará el método descriptivo y explicativo, que permite lograr un conocimiento sistemático de la realidad objetiva del porqué del rendimiento académico de los estudiantes.

Es de carácter descriptivo y explicativo, porque busca a través de los datos identificar aquellos factores que inciden en el rendimiento académico de los estudiantes durante el primer año universitario de la Escuela Profesional de Ingeniería Económica de la Universidad Nacional del Altiplano, además, evalúa las características socioeconómicas de los estudiantes. Debido a esto se realiza también un método de investigación de análisis, ya que se caracteriza partes de una realidad.

3.1.2. Unidad de análisis

Se tiene como unidad de análisis a los estudiantes de la Escuela Profesional de Ingeniería Económica que se matricularon en el primer y segundo semestre durante el semestre académico 2015 I. Dado que se quiere evaluar qué factores inciden en el rendimiento académico de los estudiantes durante el primer año universitario de estudios.

3.1.3. Población y procedimiento muestral

La población de estudio se determinó a través del cálculo del tamaño de la muestra de acuerdo con los siguientes datos y la siguiente fórmula:

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

Dónde:

Grado de confianza	:A
Distribución normal estandarizada	:Z
Porcentaje de la población que tiene características	:p
Porcentaje de la población que no tiene características (1-p)	:q
Margen de error	:e
Tamaño de población	:N

Para obtener la muestra probabilística se debe tomar en cuenta que durante el semestre académico 2015 I, se matricularon 198 estudiantes en la Escuela

Profesional de Ingeniería Económica, 122 estudiantes en el primer semestre y 77 estudiantes en el segundo semestre. Observar la tabla N° 3.

**TABLA N° 3:
TAMAÑO DE LA POBLACIÓN**

Semestre académico	Tamaño de la población
Primer semestre	122
Segundo semestre	76
Total	198

Fuente: Oficina de coordinación de matrícula y registro académico
Elaboración propia

Para obtener el porcentaje de la población que tiene las características es decir a los alumnos que están aprobados, se consideró como aprobados a los alumnos con una nota superior a 10.5 en su Promedio Ponderado Semestral, obteniendo como resultado que 100 estudiantes del primer semestre y 52 estudiantes del segundo semestre aprobaron el semestre académico 2015 I, haciendo un total de 152 estudiantes aprobados. Por otro lado, 22 estudiantes del primer semestre y 24 estudiantes del segundo semestre desaprobaron, haciendo un total de 46 estudiantes desaprobados durante el semestre académico 2015 I. Observar el cuadro N° 2. De ello se obtuvo que el 77% de la población muestral tiene las características necesarias, mientras que el 23% de la población no tiene las características.

**TABLA N° 4:
PORCENTAJE DE LA POBLACIÓN QUE TIENE LAS CARACTERÍSTICAS**

Semestre académico	Primer semestre	Segundo semestre	Tamaño de la población	%
Alumnos aprobados	100	52	152	77%
Alumnos desaprobados	22	24	46	23%
Total	122	76	198	100%

Fuente: Oficina de coordinación de matrícula y registro académico
Elaboración propia

Los datos para el cálculo de la población muestral son:

Grado de confianza	A = 0.95
Distribución normal estandarizada	Z = 1.96
Porcentaje de la población que tiene características	p = 0.77
Porcentaje de la población que no tiene características (1-p)	q = 0.23
Margen de error	e = 0.05
Tamaño de población	N = 198

$$n = \frac{1.96^2 * 0.77 * 0.23 * 198}{0.05^2 * (198 - 1) + 1.96^2 * 0.77 * 0.23}$$

$$n = 115$$

Por ende la población muestral es de 115 alumnos. De los cuales 71 alumnos son del primer semestre y 44 alumnos del segundo semestre, como se aprecia en la tabla N° 5.

**TABLA N° 5:
POBLACIÓN MUESTRAL**

Semestre académico	Tamaño de la población	%	Población muestral
Primer semestre	122	62%	71
Segundo semestre	76	38%	44
Total	198	100%	115

Fuente: Oficina de coordinación de matrícula y registro académico
Elaboración propia

Sin embargo, la población encuestada fue de un total de 112 estudiantes, dicha cantidad se encuentra dentro del intervalo de confianza probabilístico.

3.1.4. Operacionalización de variables

En el presente proyecto de investigación se ha operacionalizado la variable dependiente e independientes. La operacionalización de las variables a emplear en la presente investigación se encuentra desarrollada de forma extensa en el Anexo 2.

VARIABLE DEPENDIENTE:

Si bien la variable rendimiento académico se evalúa a través de la nota promedio ponderado semestral que obtuvo el estudiante durante el semestre académico 2015 I. Con un valor de 0 a 20. Esta variable será recodificada, considerando como 0 cuando $Y < 14$ y 1 cuando $Y > 14$.

**TABLA N° 6:
OPERACIONALIZACIÓN DE LA VARIABLE DEPENDIENTE**

Variable Dependiente	Definición Operacional	Indicadores/ Índices	Instrumentos/ Preguntas
Rendimiento académico	VD: Rendimiento Académico Notación dPPA Variable de escala nominal categórica	Dppa Codificación: 0 cuando $Y < 14 = 0$ 1 cuando $Y > 14 = 1$	Nota Ponderado durante el semestre 2015 I

Fuente: Elaboración Propia

VARIABLES INDEPENDIENTES

**TABLA N° 7:
OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES INDEPENDIENTES**

Variable Independiente	Definición Operacional	Indicadores/ Índices	Instrumentos/ Preguntas
Competencias cognitivas	VI: variable cualitativa de escala Ordinaria	a. Muy bueno b. Bueno c. Regular d. Malo e. Muy malo	1. Usted, ¿Cómo evalúa su rendimiento académico? 2. Sus padres, ¿Cómo evalúan su



Variable Independiente	Definición Operacional	Indicadores/ Índices	Instrumentos/ Preguntas
Motivación Académica intrínseca	VI. variable cualitativa de escala ordinaria	a. Es una tarea o responsabilidad necesaria b. Disfruta el aprender c. Se siente obligado por terceros a estudiar	rendimiento académico? 1. ¿Por qué se siente motivado a estudiar?
Motivación extrínseca	VI: variable independiente cualitativa de escala ordinaria	a. Si b. No	1. ¿se siente cómodo en la universidad en la que estudia?
Atribuciones casuales	VI: variable independiente cualitativa de escala ordinaria	a. En base al esfuerzo b. En base a su capacidad c. En base al apoyo recibido por terceros d. Un asunto de suerte	1. ¿Cómo considera que se logra el éxito académico?
Las percepciones de control	VI: variable independiente cualitativa de escala ordinaria	a. Voluntad Propia b. Se siente motivado por terceras personas que desea que lo logre c. No tiene idea de quien depende	1. ¿Qué lo motiva a usted a obtener un alto desempeño académico?
Condiciones cognitivas	VI: variable independiente cualitativa de escala ordinaria	1 y 2: a. Muy fácil b. Fácil c. Ni Fácil, Ni Difícil d. Difícil e. Muy Difícil 3 y 4: a. Si b. No 5 Horas asignadas	1. ¿Cómo considera en promedio las evaluaciones que le fueron tomadas durante el semestre pasado? 2. ¿Cómo considera la complejidad de las materias cursadas durante el semestre pasado? 3. ¿se siente motivado a alcanzar sus metas profesionales? 4. ¿tiene hábitos de estudio?

Variable Independiente	Definición Operacional	Indicadores/ Índices	Instrumentos/ Preguntas
			5. ¿Cuántas horas asigna al estudio por día?
Auto concepto académico	VI: variable independiente cualitativa de escala ordinaria	a. En base al esfuerzo b. En base a su capacidad c. En base al apoyo recibido por terceros d. Un asunto de suerte	1. ¿Cómo obtuvo el rendimiento académico el semestre pasado?
Auto eficiencia percibida	VI: variable independiente cualitativa de escala ordinaria	a. Agotamiento, fatiga o desinterés b. Falta de proyección en sus estudios c. ninguno	1. Durante su desempeño académico, ¿siente alguno de estos estados de ánimo?
Bienestar psicológico	VI: variable independiente cualitativa de escala ordinaria	1: a. Muy satisfecho b. Satisfecho c. Indiferente d. Insatisfecho e. Muy insatisfecho 2: a. Si b. No 3: a. Presión de sus padres y/o terceros b. Deseos propios c. No tiene idea d. Lo escogió al azar	1. ¿Cómo se siente con la realización de sus estudios en la Facultad de Ingeniería Económica? 2. ¿piensa en abandonar la carrera? 3. ¿Qué lo motivo a estudiar esta carrera profesional?
Asistencia a clases	VI: Asistencia a Clases	a. Si b. No	1. ¿Asiste permanentemente a clases? 2. ¿En qué porcentaje asistió a clases el semestre pasado?
Edad	Variable cuantitativa VI: Edad en años	Edad en años	1. Edad()
Género	Sexo identificado como hombre o mujer Escala nominal	Sexo 1 Femenino 2 Masculino	Sexo: Femenino() Masculino()



Variable Independiente	Definición Operacional	Indicadores/ Índices	Instrumentos/ Preguntas
	dicotómica VI: Sexo		
Notas de acceso a la universidad	Variable cuantitativa VI: nota de acceso a la Universidad	Nota de acceso a la Universidad	Valor obtenido de la relación de Ingresantes a la Universidad
Entorno familiar	VI: variable independiente cualitativa de escala ordinaria	1: a. Autoritario b. Democrático c. Indiferente 2. y 3. a. Si b. No 4. a. Casados b. Convivientes c. Divorciados d. Separados	1. ¿Considera que su entorno familiar es? 2. ¿Tiene alguna presión Familiar para Estudiar? 3. ¿Cuenta con el apoyo de sus padres para estudiar? 4. ¿Sus padres están?
Nivel educativo del jefe de hogar	VI: Nivel de educación grado de educativo más alto que alcanzo cada jefe de hogar Escala Ordinal	Nivel de educación Codificación: 1 Sin nivel 2 Inicial 3 Primaria incomp 4 Primaria comp. 5 Secundaria incom 6 Secundaria Comp. 7 Sup. No Univ. Incompleta 8 Sup. No Univ. Completa 9 Sup. Univ. Incompl. 10 Sup. Univ. Completa 11 Post-grado Universitario	1. ¿Cuál es el nivel educativo del jefe de familia de su hogar?
Nivel educativo dela madre	VI: Nivel de educación grado de educativo más alto que alcanzo cada jefe de hogar Escala Ordinal	Nivel de educación Codificación: 1 Sin nivel 2 Inicial 3 Primaria incomp 4 Primaria comp. 5 Secundaria incom 6 Secundaria Comp. 7 Sup. No Univ. Incompleta 8 Sup. No Univ.	2. ¿Cuál es el nivel educativo de su madre?



Variable Independiente	Definición Operacional	Indicadores/ Índices	Instrumentos/ Preguntas
		Completa 9 Sup. Univ. Incompl. 10 Sup. Univ. Completa 11 Post-grado Universitario	
Capital cultural	VI: variable independiente cualitativa de escala ordinaria	a. Si b. No	1. Dentro de su hogar ¿Tiene acceso al Internet?
Condiciones institucionales	VI: variable independiente cualitativa de escala ordinaria	1. a. Si b. No 2: a. Muy Buena b. Buena c. Mala d. Muy mala 3, 4 y 5. a. Totalmente de acuerdo b. De Acuerdo c. En desacuerdo d. Totalmente en Desacuerdo	1. ¿Utiliza la biblioteca de la facultad? 2. ¿Cómo considera las condiciones del aula? 3. ¿Está de acuerdo con el plan de estudios? 4. ¿Está de acuerdo con la formación de sus docentes? 5. ¿Está de acuerdo lo la metodología que emplean los docentes?
Servicios institucionales de apoyo	VI: variable independiente cualitativa de escala ordinaria	a. Si b. No	1. ¿Tiene acceso a algún sistema de becas, asistencia médica y/o apoyo psicológico dentro de la universidad?
Ambiente estudiantil	VI: variable independiente cualitativa de escala ordinaria	a. Solidario b. Existe un ambiente de compañerismo c. Hostil d. Egoísta	1. Considera que existe un ambiente estudiantil:
Relación estudiante profesor	VI: variable independiente cualitativa de escala ordinaria	a. Si b. No	Usted, ¿Recibe ayuda por parte de los docentes en horario fuera de clases?
Trabajo	VI: variable independiente cualitativa de escala ordinaria	a. Si b. No	Además de estudiar, ¿trabaja?

Fuente: Elaboración propia

3.1.5. Técnicas e instrumentos

El desarrollo de la investigación se basó principalmente en la técnica de recopilación de datos a través de encuestas realizadas a la población muestral, además de ello se empleó como técnicas el análisis documental para la obtención de datos y la observación.

Los instrumentos que fueron empleados de manera directa son tanto la guía de análisis documental, la guía de observación y el cuestionario.

3.1.6. Técnicas de procesamiento y análisis de datos

Para procesar y analizar los datos obtenidos de la encuesta, primero se realizó la revisión bibliográfica pertinente para luego aplicar las encuestas a una población piloto, luego se realizó la encuesta a la población objetivo como principal fuente de información, asimismo se solicitó información de los estudiantes a la oficina de coordinación de matrículas y registro académico para validar la información obtenida a través de las encuestas, asimismo, se solicitó las notas de los estudiantes del primer año académico durante el semestre 2015 I.

Luego con el uso del software STATA se procesaron los datos, antes de procesar los datos primero se realizó la corrección de las variables y luego se realizó las estimaciones econométricas respectivas, en este caso se empleó el modelo logit, probit y estimación por MCO para resaltar las variables más significativas al modelo. Luego de obtener el modelo econométrico a estimar se

realizó la estimación de los modelos logit y probit a través del método de máxima verosimilitud. Asimismo, se realizó un análisis descriptivo a la información obtenida.

Finalmente, se realizó un análisis a dichas regresiones así como también a los cuadros de elasticidades.

3.2. MODELO ECONÓMETRICO

3.2.1. MODELO ECONÓMETRICO DE ESTIMACIÓN

Dado al tipo de información obtenida de las encuestas, esta investigación requiere emplear modelos de elección binaria para su estimación, ya que la variable dependiente a estimar es una Variable Discreta Limitada Binaria.

Los modelos de elección binaria que se requieren para realizar la estimación son el modelo logit y probit, que para la presente investigación fueron estimados a través del método de máxima verosimilitud

MODELO LOGIT:

Este modelo utiliza la siguiente función econométrica logística:

$$Prob(Y = 1) = \frac{e^{Zi}}{1 + e^{Zi}} + U$$

MODELO PROBIT:

Este modelo utiliza la siguiente función econométrica normal estándar:

$$Prob(Y = 1) = \int_{-\infty}^{e^{Z_i}} \frac{1}{\sqrt{2\pi\sigma^2}} * e^{-\frac{1}{2\sigma^2}*t} dt + U$$

3.2.2. ESPECIFICACIÓN DEL MODELO

La especificación del modelo obedece a los principales factores significativos, que influyen en el rendimiento académico de los estudiantes universitarios. El modelo a estimar con los distintos modelos econométricos para la presente investigación es:

$$Prob(Y = 1) = \frac{e^{Z_i}}{1+e^{Z_i}} + U \text{ y } Prob(Y = 1) = \int_{-\infty}^{e^{Z_i}} \frac{1}{\sqrt{2\pi\sigma^2}} * e^{-\frac{1}{2\sigma^2}*t} dt + U$$

Dónde: $Y_i = 1$ sí $dPPA > 0 = 14$

$Y_i = 0$ sí $dPPA < 14$

$$Z_i = \beta_1 + \beta_2(dgenero) + \beta_3(dtrabaja) + \beta_4(dasistencia) + \beta_5(dtipocolegio) + \beta_6(dEscivpadres) + \beta_7(dniveleduJH) + \beta_8(CrM) + \beta_9(dubcolegio) + \beta_{10}(IngresoFam) + \beta_{11}(CD) + \beta_{12}(ConformidadC) + \beta_{13}(dacceinf) + \beta_{14}(Notasdeingreso)$$

Dónde:

- Sexo: dgenero
- Trabaja: dtrabaja

- Asistencia: dasistencia
- Tipo de colegio: dtipocolegio
- Estado civil de los padres: descivpadres
- Nivel educativo del jefe de hogar: dniveleduJH
- Créditos matriculados: CrM
- Ubicación del colegios: dubcolegio
- Ingreso del jefe de familia: IngresoFam
- Cursos desaprobados: CD
- Conformidad con la carrera: dConformidadC
- Acceso a información en casa: dacceinfo

3.2.3. BASE DE DATOS

La base de datos está conformada por los datos obtenidos de las encuestas aplicadas a la población muestral de los estudiantes del primer año académico del semestre académico 2015 I de la Escuela Profesional de Ingeniería Económica de la Universidad Nacional del Altiplano – Puno.

3.2.4. TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Los datos han sido obtenidos de las encuestas aplicadas a los estudiantes del primer año académico del semestre académico 2015 I de la Escuela Profesional de Ingeniería Económica de la Universidad Nacional del Altiplano – Puno. Los datos secundarios fueron obtenidos de la Oficina de Coordinación de Matricula y Registro

Académico de la Facultad de Ingeniería Económica de la Universidad Nacional del Altiplano.



CAPÍTULO IV

CARACTERIZACIÓN DEL ÁREA DE INVESTIGACIÓN

La presente investigación se realizó en la Escuela Profesional de Ingeniería Económica de la Universidad Nacional del Altiplano de Puno, la misma que cuenta con 801 estudiantes matriculados durante el semestre académico 2015 I. De los cuales 232 estudiantes se encontraron matriculados en el Primer y Segundo Semestre académico. Sin embargo, el 15% de los estudiantes del primer año de estudios desertó durante el semestre académico 2015 I. Siendo un total de 198 estudiantes que culminaron el semestre académico 2015 I regularmente.

TABLA N° 8:
CANTIDAD DE ALUMNOS POR SEMESTRE

Semestre	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X
Número de estudiantes matriculados	143	89	131	102	66	70	56	45	67	32

Fuente: Oficina de coordinación de matrícula y registro académico
Elaboración propia

Por otro lado, del total de 198 estudiantes que cursaron el primer año académico en la Escuela Profesional de Ingeniería Económica 122 estudiantes se matricularon en el primer semestre y 76 estudiantes en el segundo semestre. De los cuales, 100 estudiantes del primer semestre aprobaron el semestre académico y 22 estudiantes desaprobaron el semestre académico; 52 estudiantes del segundo semestre aprobaron el semestre académico y 24 estudiantes desaprobaron el semestre académico 2015 I. Siendo un total de 152 alumnos aprobados en el primer año de estudios para el semestre académico 2015 I, y 46 estudiantes desaprobadados, generando un total del 77% de alumnos aprobados durante el Semestre Académico 2015 I.



CAPÍTULO V

EXPOSICIÓN Y ANÁLISIS DE RESULTADOS

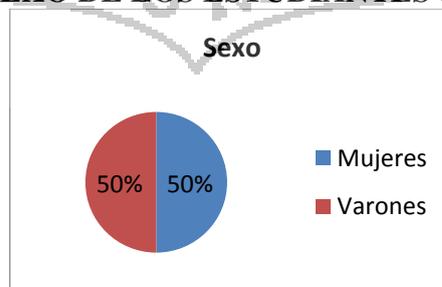
5.1. ANÁLISIS DESCRIPTIVO

El análisis descriptivo de la población muestral de los estudiantes que cursan el primer año de pre grado de la Escuela Profesional de Ingeniería Económica de la Universidad Nacional del Altiplano durante el semestre académico 2015 I. es la siguiente:

CARACTERÍSTICAS GENERALES:

El 50% de la población muestral son mujeres y el otro 50% son varones.

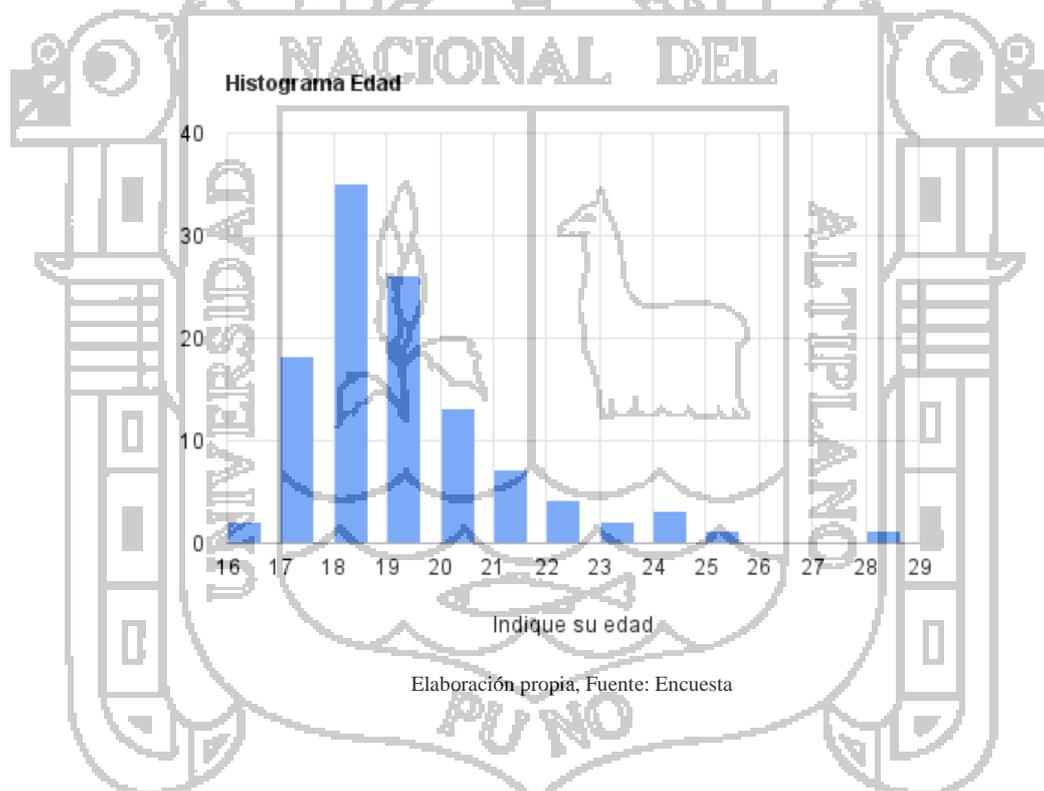
GRÁFICO N° 1:
SEXO DE LOS ESTUDIANTES (%)



Elaboración propia, Fuente: Encuesta

En el siguiente gráfico se puede observar que la mayoría de estudiantes de la población muestral se encuentran dentro de la edad 17 – 20 años, siendo la media de la edad 19 años. El mínimo de edad de los estudiantes del primer año del Semestre 2015 II es de 16 años y la edad máxima alcanzada por los alumnos es de 28 años. De los cuales solo un estudiante tiene 28 años, 2 estudiantes 16 años, 18 estudiantes 17 años, 35 estudiantes 18 años, 26 estudiantes 19 años, 13 estudiantes 20 años, 7 estudiantes de 21 años, 4 estudiantes tiene 22 años, 2 estudiantes tienen 23 años, 3 estudiantes tienen 24 años, y un estudiante tiene 25 años (Observar Anexo 4)

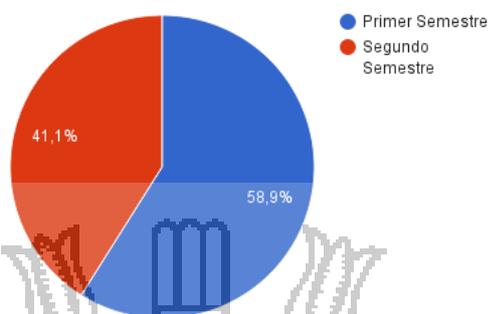
**GRÁFICO N° 2:
HISTOGRAMA DE LA VARIABLE EDAD**



El 58.9% de la población muestral curso el primer semestre académico durante el semestre académico 2015 I, y el 41.1% de la población muestral cursó el segundo semestre académico.

**GRÁFICO N° 3:
PORCENTAJE DE LOS ESTUDIANTES CLASIFICADOS POR SEMESTRE**

Indique que semestre académico cursó durante el semestre académico 2015 I

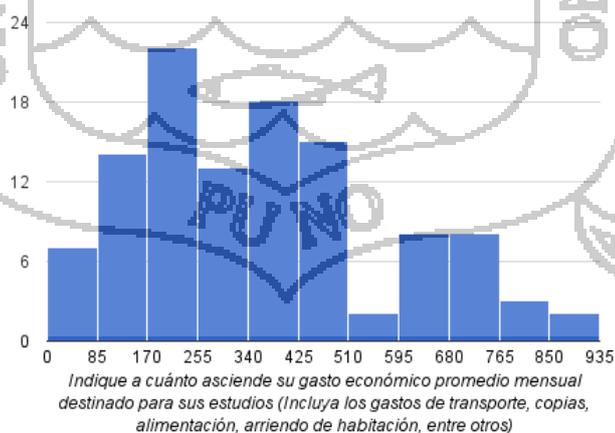


Elaboración propia, Fuente: Encuesta

El promedio del gasto mensual destinado para sus estudios que realizan los estudiantes asciende a S/. 364.00, el mínimo de gastos mensual asciende a S/.40.00 y el gasto máximo promedio mensual es de S/.900.00, dichas variaciones se pueden deber a la variación en los gastos de transporte.

**GRÁFICO N° 4:
HISTOGRAMA DEL GASTO PROMEDIO MENSUAL DE LOS ESTUDIANTES**

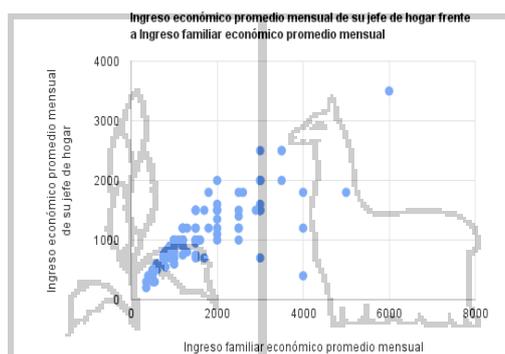
Histograma de Gasto económico promedio mensual destinado para sus estudios



Elaboración propia, Fuente: Encuesta

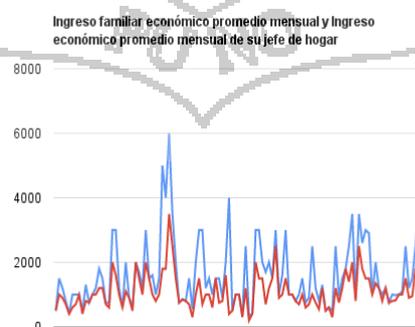
Como se aprecia en los siguientes gráficos el comportamiento de ambas variables es similar, esto indica que si existe una relación directa entre el ingreso promedio mensual de la familia con el ingreso promedio mensual del jefe de hogar. En cuanto al ingreso promedio mensual familiar de los estudiantes tiene un valor desde S/ 350.00 hasta S/. 6000.00 con un promedio de S/. 1617.23 y el valor medio de esta variable es de S/ 1200.00. Por otro lado, la variable Ingreso económico mensual del Jefe de hogar varía desde S/. 200 hasta S/.3500.00, con un promedio de S/.1085.89 y un valor medio de S/. 1000.

GRÁFICO N° 5:
INGRESO ECONÓMICO PROMEDIO MENSUAL DEL JEFE DE HOGAR
FRENTE AL INGRESO FAMILIAR ECONÓMICO PROMEDIO MENSUAL
EN DISPERSIÓN



Elaboración propia, Fuente: Encuesta

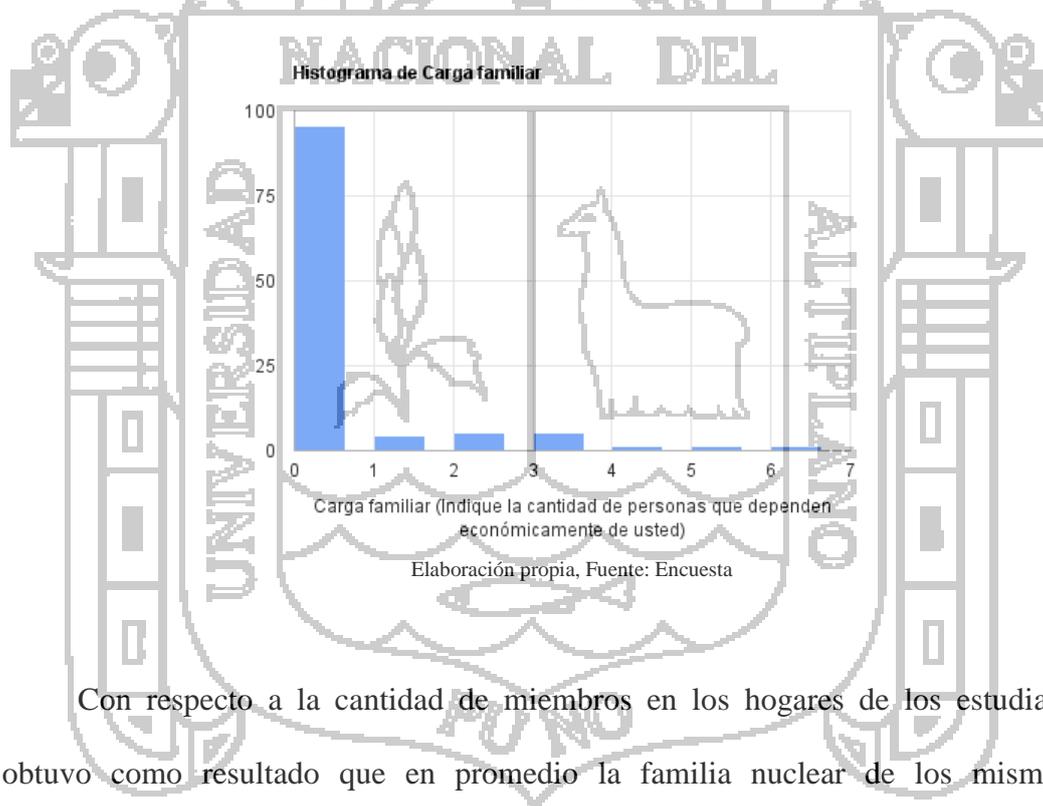
GRÁFICO N° 6:
INGRESO ECONÓMICO PROMEDIO MENSUAL DEL JEFE DE HOGAR
FRENTE AL INGRESO FAMILIAR ECONÓMICO PROMEDIO MENSUAL



Elaboración propia, Fuente: Encuesta

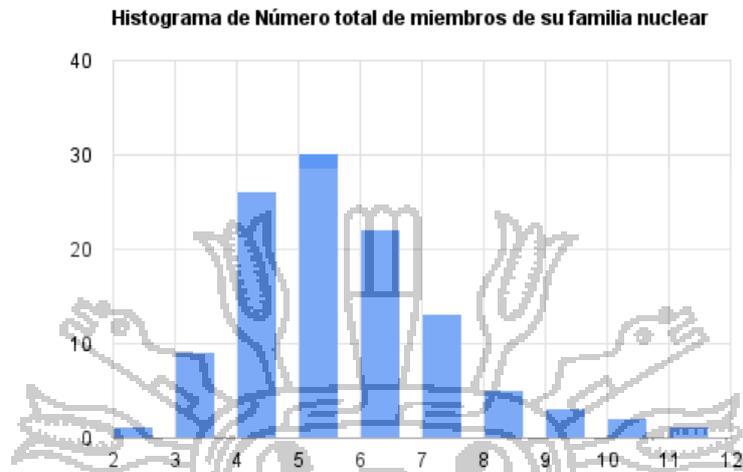
Respecto a la variable carga familiar del estudiante, 95 estudiantes señalaron que no tienen carga familiar, 4 estudiantes señalaron que 1 persona depende económicamente de él, 5 estudiantes señalaron que 2 personas depende económicamente de él, 5 estudiantes señalaron que 3 personas depende económicamente de él, 1 estudiante señaló que 4 personas depende económicamente de él, 1 estudiante señaló que 5 personas depende económicamente de él y 1 estudiante señaló que 6 personas depende económicamente de él. Lo cual resulta lógico dado a la edad que tienen en promedio los estudiantes. El valor medio de esta variable es 0.

**GRÁFICO N° 7:
HISTOGRAMA DE CARGA FAMILIAR**



Con respecto a la cantidad de miembros en los hogares de los estudiantes se obtuvo como resultado que en promedio la familia nuclear de los mismos está conformada por 5 personas, la mínima cantidad de personas en una familia es de 2 y la máxima es de 11 personas.

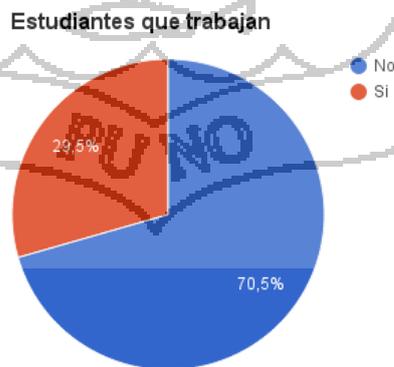
**GRÁFICO N° 8:
HISTOGRAMA DEL NÚMERO TOTAL DE MIEMBROS DE LA FAMILIA NUCLEAR DE LOS ESTUDIANTES**



Elaboración propia, Fuente: Encuesta

La cantidad de estudiantes que trabajan además de estudiar asciende a 33 estudiantes, misma cantidad que es el 29.5% de la población muestral. Los estudiantes que solo dedican su tiempo exclusivamente a estudiar suman 79 personas las mismas que son el 70.5% de la población muestral.

**GRÁFICO N° 9:
PORCENTAJE DE ESTUDIANTES QUE TRABAJAN**



Elaboración propia, Fuente: Encuesta

La cantidad de estudiantes de la población muestral que estudian otra carrera profesional adicional a la carrera profesional de Ingeniería Económica asciende a 13 estudiantes, la misma cantidad que significa el 11.6% del total de la población muestral. Y el 88.4% solo estudia la carrera profesional de Ingeniería Económica, es decir 99 estudiantes estudian exclusivamente en la Facultad de Ingeniería Económica.

**GRÁFICO N° 10:
PORCENTAJE DE ESTUDIANTES QUE ESTUDIAN OTRA CARRERA
PROFESIONAL ADICIONAL**



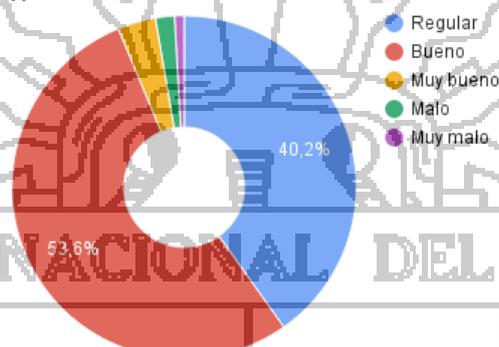
DETERMINANTES PERSONALES

a. Competencias cognitivas:

El 3.6% de los estudiantes considera que tuvo un muy buen rendimiento académico, el 53.6% consideró que su desempeño académico fue bueno, el 40.2% consideró que su rendimiento académico fue regular, el 1.8% consideró que su rendimiento académico fue malo y el 0.9% consideró que su rendimiento académico fue muy malo. Estos resultados, indican que si bien una gran cantidad de alumnos creen en sus capacidades o habilidades para desempeñarse académicamente, es imprescindible ser cautelosos con el gran porcentaje que considera que su desempeño académico fue regular, ya que conforme a la teoría analizada y en concordancia a Salonava, M., Cifre,

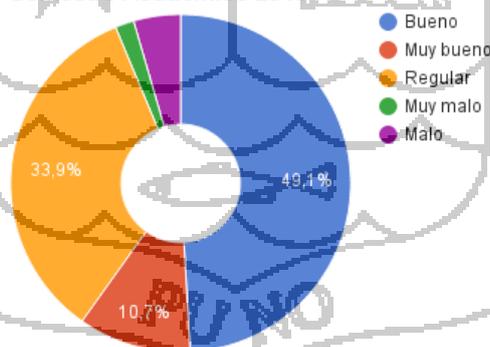
Eva, Grau, R., Martínez, M. Isabel (2005 citado en Garbanzo Vargas (2007)) los estudiantes con creencias de autoeficacia académica positiva obtienen mejores resultados en su rendimiento académico, y por ende logran el éxito académico en la universidad.

GRÁFICO N° 11:
COMPETENCIAS COGNITIVAS 1
¿Cómo evalúan los estudiantes su rendimiento académico durante el Semestre Académico 2015 I?



Elaboración propia, Fuente: Encuesta

GRÁFICO N° 12:
COMPETENCIAS COGNITIVAS 2
¿Cómo los estudiantes perciben que sus padres evalúan su rendimiento académico durante el Semestre Académico 2015 I?



Elaboración propia, Fuente: Encuesta

Por otro lado, la percepción de los padres ante el rendimiento académico de sus hijos es considerada importante, porque ejercen una influencia en los hijos en su autoevaluación personal. Como se observa en la figura anterior, el 10.7% de los estudiantes consideran que sus padres perciben que ellos tienen un muy buen

rendimiento académico, el 49.1% de los estudiantes consideran que sus padres perciben que ellos tienen un buen rendimiento, el 33.9% considera que sus padres perciben que tienen un rendimiento regular, el 4.46% considera que sus padres perciben que tienen un rendimiento malo y el 1.79% de los estudiantes considera que sus padres perciben que tienen un rendimiento muy malo.

Motivación

a. Motivación académica intrínseca

El 49.11% de los estudiantes indicó que el motivo por el cual se sienten motivados a estudiar es porque disfrutan del aprender. Sin embargo, el 50.89% de los estudiantes indicaron que estudian porque consideran que el estudio es una tarea o responsabilidad necesaria. En concordancia con la teoría, esta variable indica el grado de compromiso que sienten los estudiantes hacia el estudio, y por ende al disfrutar del aprender sienten vigor, dedicación, entusiasmo, inspirados, orgullosos y retados por lo que hacen. En los resultados encontrados se observa que más del 50% de estudiantes no se encuentran comprometidos internamente con los estudios, por ende no se sienten motivados a estudiar.

b. Motivación académica extrínseca

En cuanto a la motivación extrínseca, el 83.04% de los estudiantes señalaron que se sintieron cómodos con el ambiente académico de la universidad, lo que refleja que se sienten motivados por los factores externos con los que al interactuar con ellos en su día a día dentro de su vida académica les resulta motivacional, dentro de dichos elementos se encuentra el ambiente universitario, los servicios que ofrece la universidad, el compañerismo entre los estudiantes, el ambiente académico, la formación docente, entre

otras. Por otro lado, se reflejó que el 16.96% de los estudiantes no se sienten cómodos con el ambiente académico de la universidad.

GRÁFICO N° 13: MOTIVACIÓN ACADÉMICA EXTRÍNSECA

Porcentaje de alumnos que se sienten cómodos con el ambiente académico de la universidad durante el Semestre académico 2015 I

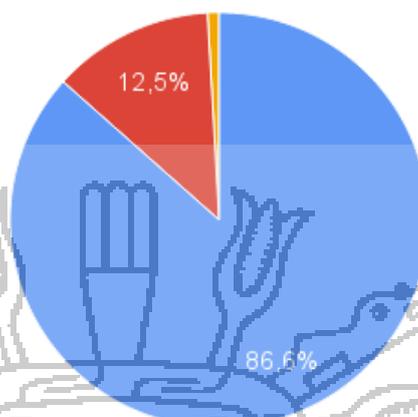


c. Atribuciones causales

El 86.6% de los estudiantes considera que el éxito académico se obtiene en base a su esfuerzo, el 12.5% considera que el éxito académico se obtiene en base a su capacidad y el 0.89% considera que el éxito académico se logra en base del apoyo recibido por terceros. Lo que indica que los estudiantes que el éxito académico se desarrolla en base al esfuerzo y en concordancia con la teoría los estudiantes que consideren que los resultados académicos obtenidos por medio de su esfuerzo y capacidad, son aquellos que logran el éxito académico.

GRÁFICO N° 14: ATRIBUCIONES CAUSALES

¿Cómo considera que se logra el éxito académico?



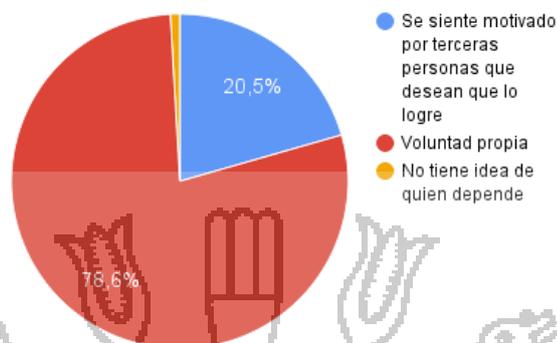
Elaboración propia, Fuente: Encuesta

d. Percepciones de control

El 78.57% de los estudiantes se sienten motivados a obtener un alto desempeño académico por voluntad propia, el 20.54% se siente motivado por terceras personas y el 0.89% no tiene idea de quien depende obtener un alto desempeño académico. Estos resultados reflejan que el grado de control que los estudiantes logran ejercer sobre su desempeño académico. Los estudiantes que logran alcanzar un control interno tienen una fuerte relación con la motivación del estudiante para realizar sus tareas académicas, los estudiantes que cargan esta responsabilidad a otros muestran que dichos estudiantes no luchan por alcanzar solo sus logros personales sino por lo que otros desean que el alumno logre y por último el estudiante que recarga esta responsabilidad a un término desconocido no tiene idea de quien depende sus resultados académicos.

GRÁFICO N° 15: PERCEPCIONES DE CONTROL

Motivo por el cual los estudiantes obtienen un alto desempeño académico



Elaboración propia, Fuente: Encuesta

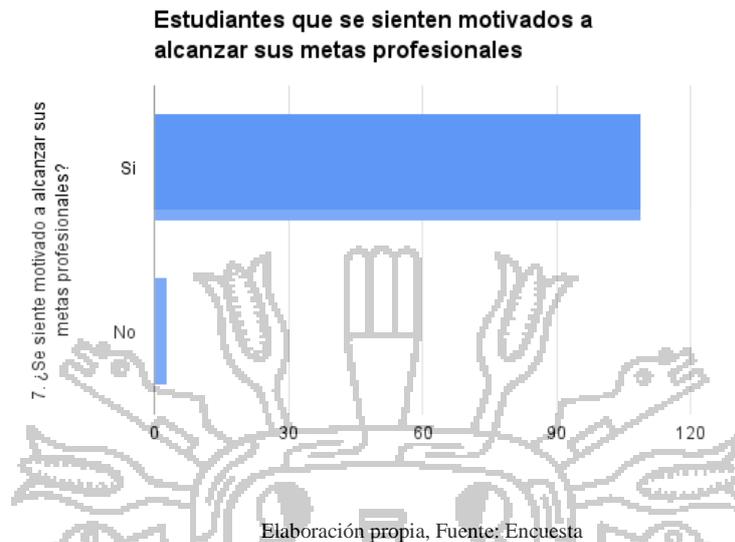
Cabe resaltar que es imprescindible que los estudiantes se sientan motivados a estudiar, ya que de lo contrario tenderán a ausentarse de clases, obtener bajas calificaciones, desaprobación de materias hasta el abandono de los estudios.

b. Condiciones cognitivas

Dentro de las condiciones cognitivas existen distintas estrategias de aprendizaje que el estudiante emplea dentro de ellas están:

Principalmente es necesario que el estudiante refleje que tiene metas planteadas y que se sienta motivado a alcanzarlas, lo mismo que se expresa el 97.32% de los estudiantes que se sienten motivados a alcanzar sus metas profesionales, esta cifra es de interés, dado que si el estudiante se siente motivado, determinará las estrategias de aprendizaje que empleará para lograr sus objetivos y por ende alcanzar un mayor rendimiento académico. El 2.68% de los estudiantes no se siente motivado a alcanzar sus metas profesionales, es decir solo 3 estudiantes no se sienten motivados a alcanzar sus metas profesionales.

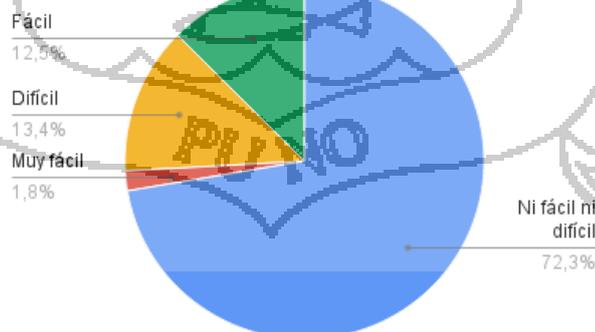
**GRÁFICO N° 16:
CANTIDAD DE ESTUDIANTES MOTIVADOS A ALCANZAR SUS METAS PROFESIONALES**



Por otro lado, las estrategias de aprendizaje que utilicen los estudiantes también nacen de la percepción de dificultad que sienten con respecto a las materias programadas durante el semestre académico.

**GRÁFICO N° 17:
PERCEPCIÓN DE LOS ESTUDIANTES ANTE LA COMPLEJIDAD DE LAS MATERIAS**

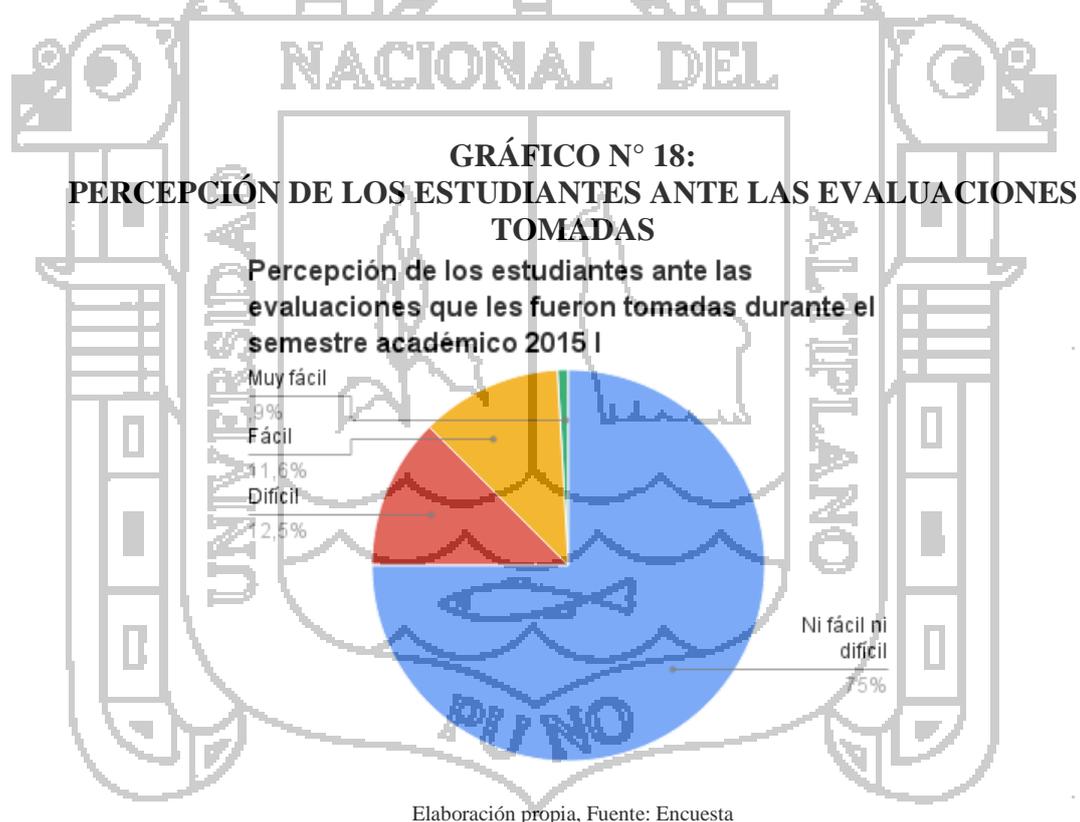
Percepción de los estudiantes ante la complejidad de las materias cursadas durante el semestre académico 2015 I



En el gráfico anterior se puede observar que tan solo el 1.8% de los estudiantes perciben que la complejidad de las materias cursadas durante el semestre académico 2015 I es muy fácil, el 12.5% percibe que la complejidad de las materias es fácil, el

72.3% percibe que la complejidad de las materias no fueron fáciles ni difíciles lo que indica un punto de indiferencia alto, y por lo mismo no se plantean estrategias de estudios, para el 13.4% la complejidad de las materias fue difícil y ningún estudiante consideró que la complejidad de las materias fueran muy difíciles.

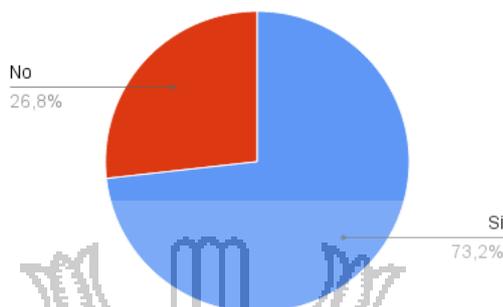
Asimismo, el 0.9% de los estudiantes de primer año considera que las evaluaciones que les fueron tomadas durante el semestre académico 2015 I fueron muy fáciles, el 11.6% percibió que las evaluaciones fueron fáciles, el 75% percibió que las evaluaciones no fueron ni fáciles ni difíciles, el 12.5% consideró que las evaluaciones fueron difíciles y ningún estudiante percibió las evaluaciones como muy difíciles.



Los estudiantes que indicaron que tienen hábitos de estudio refleja el 73.2% de la población, mientras el 26.8% indicó que no tienen hábitos de estudio.

GRÁFICO N° 19: PORCENTAJE DE ESTUDIANTES CON HÁBITOS DE ESTUDIO

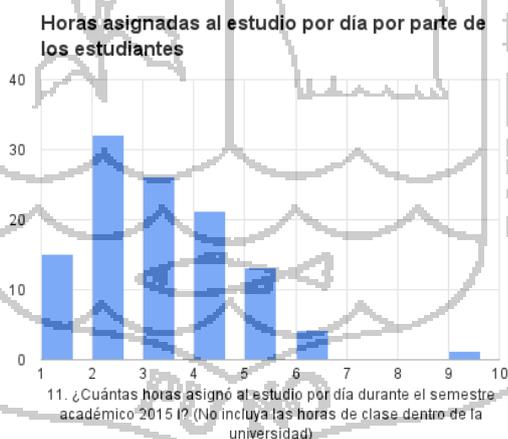
Estudiantes con hábitos de estudio



Elaboración Propia, Fuente: Encuesta

Los estudiantes asignan en promedio 3 horas al día para estudiar fuera de los horarios dentro de la universidad el mínimo de horas de estudio es de 1 hora y el máximo de horas de estudio es de 9 horas. Dentro de los cuales el 65.18% de estudiantes estudian entre 1 y 3 horas al día.

GRÁFICO N° 20: CANTIDAD DE HORAS ASIGNADAS AL ESTUDIO POR LOS ESTUDIANTES



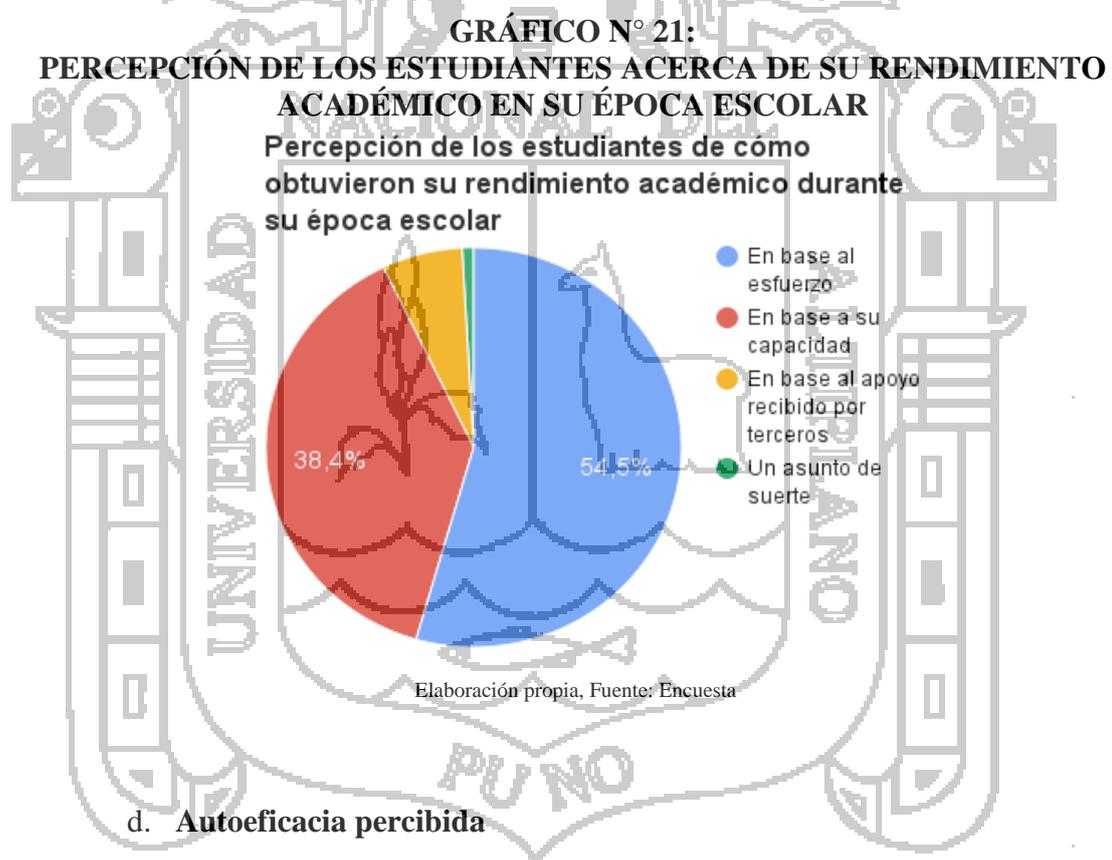
Elaboración propia, Fuente: Encuesta

c. Autoconcepto académico

Si bien este factor está relacionado con la motivación, considera las percepciones que el estudiante siente a partir de su rendimiento académico anterior, esta variable

incide en su autoconcepto y en la confianza de sus capacidades, el mismo que repercutirá en sus resultados académicos actuales.

El 54.46% de los estudiantes consideran que su desempeño obtenido durante su época escolar lo obtuvieron en base a su esfuerzo, el 38.39% considera que fue en base a su capacidad, el 6.25% en base al apoyo recibido por terceros y el 0.89% considera que fue un asunto de suerte. Según la base teórica estos elementos son a los que los estudiantes acudirán con mayor frecuencia para justificar sus resultados académicos actuales.



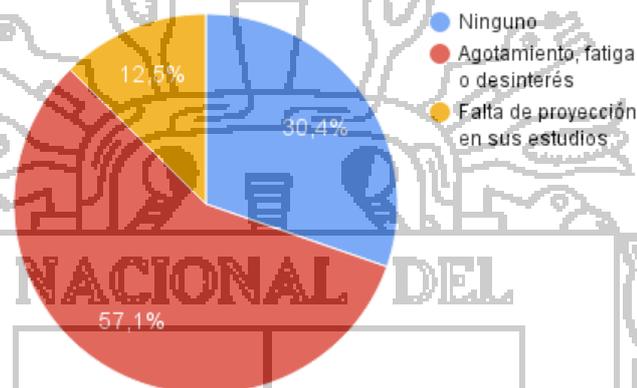
El 57.14% de los estudiantes durante su desempeño académico se sintió agotado, fatigado y desinteresado, el 12.50% sintió falta de proyección en sus estudios, lo que indica que un 69.64% de los estudiantes que cursan el primer año de estudios presenta un cuadro de burnout, el mismo que impide a los estudiantes cumplir con su desempeño académico aceptable, asimismo carecen

de autoeficacia generando la ausencia de un estado de motivación intrínseca. .

Por otro lado, solo el 30.36% de los estudiantes no presenta burnout, lo que indica que estos estudiantes se sienten comprometidos y motivados con sus logros académicos, para obtener buenos resultados académicos.

**GRÁFICO N° 22:
AUTOEFICACIA PERCIBIDA**

Autoeficacia percibida por los estudiantes



Elaboración propia, Fuente: Encuesta

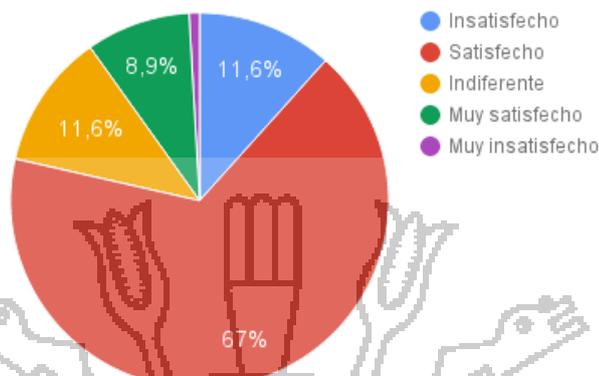
e. Bienestar psicológico

Esta variable está relacionada con el grado de satisfacción percibida por los estudiantes asociados con el estudio, ya que mientras más satisfechos se sientan frente a su carrera y universidades mayores serán sus resultados en su rendimiento académico, la misma que puede ser medida a través de:

Según el grado de satisfacción de los estudiantes con la realización de sus estudios en la facultad, de lo que se obtuvo que el 8.93% de los estudiantes indicaron estar muy satisfechos con la realización de sus estudios en la facultad, el 66.96% se sintió satisfecho, el 11.61% se sintió indiferente, el 11.61% se sintió insatisfecho y el 0.89% de los estudiantes se sintieron muy insatisfechos.

**GRÁFICO N° 23:
BIENESTAR PSICOLÓGICO**

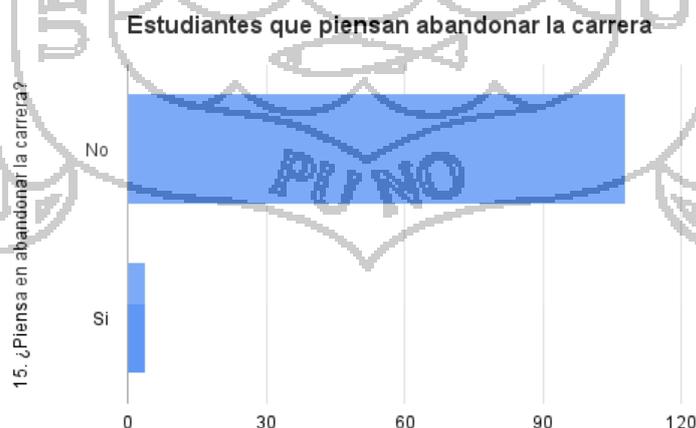
¿Cómo se sienten los estudiantes con la realización de sus estudios en la Facultad?



Elaboración propia, Fuente: Encuesta

Es importante que el estudiante se sienta cómodo en su carrera y que no sienta deseo de abandonar la carrera para que se sienta realizado y por ende motivado. En este caso el 96.43% de los estudiantes que representa a 108 estudiantes no sienten deseos de abandonar la carrera, en cambio el 3.57% que representa a 4 estudiantes desean abandonar la carrera.

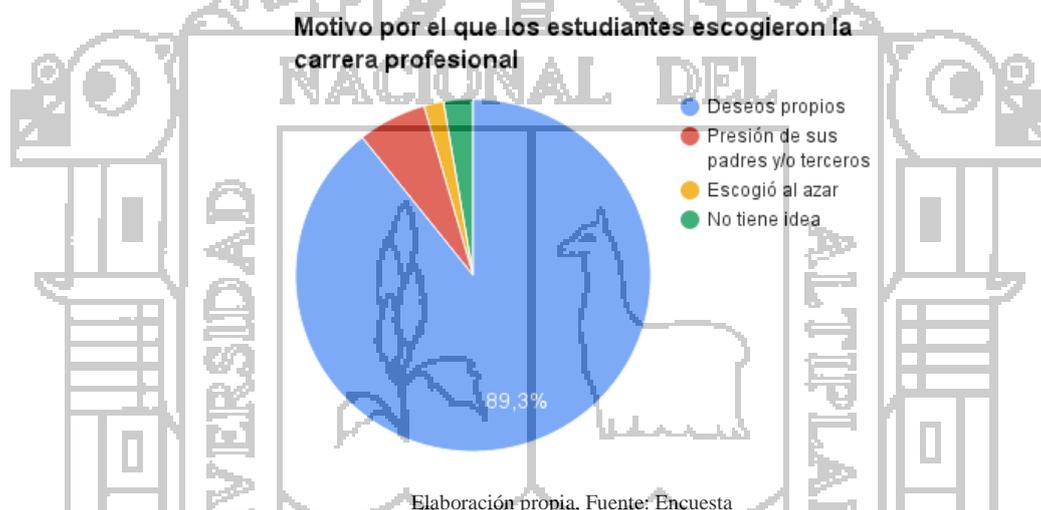
**GRÁFICO N° 24:
CANTIDAD DE ESTUDIANTES QUE PIENSAN EN ABANDONAR LA CARRERA**



Elaboración propia, Fuente: Encuesta

Los estudiantes en un 89.29% estudian en la Escuela Profesional de Ingeniería Económica motivados por sus deseos propios, 1.79% de los estudiantes escogieron al azar, el 6.25% fueron presionados por sus padres y/o terceros y el 2.68% no tienen idea de porque escogieron la carrera. Es indispensable que los estudiantes estudien alejados de presiones familiares, ya que al escoger la carrera por deseos propios, por teoría, tienen una mayor probabilidad de obtener mayores resultados en su rendimiento académico.

**GRÁFICO N° 25:
MOTIVO POR EL CUAL LOS ESTUDIANTES ESCOGIERON LA CARRERA PROFESIONAL**

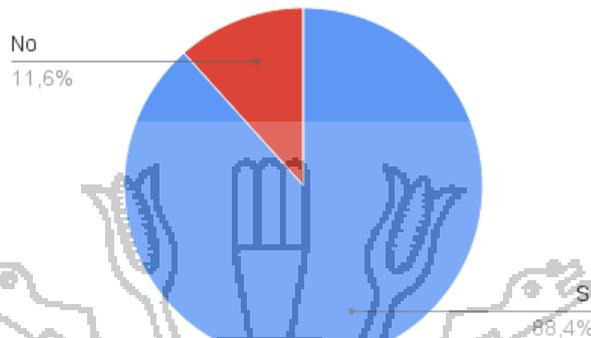


f. Asistencia a clases

El porcentaje de estudiantes que asistieron permanentemente a clases es del 88.39% que representa a 99 estudiantes, y el 11.61% señaló que no asistieron permanentemente a clases durante el semestre académico 2015 I, es decir 13 estudiantes.

**GRÁFICO N° 26:
PORCENTAJE DE ESTUDIANTES QUE ASISTIERON REGULARMENTE A CLASES**

Porcentaje de los estudiantes que asistieron permanentemente a clases durante el semestre académico 2015 I



Elaboración propia, Fuente: Encuesta

Según la teoría se ha demostrado que mientras mayor sea la asistencia por parte de los estudiantes mejor serán sus calificaciones. Lo mismo que se ve reflejado en la siguiente figura, sobre todo en la línea de tendencia que indica que mientras que los estudiantes asistan más sus clases tiende a tener mayor número de créditos aprobados.

**GRÁFICO N° 27:
PORCENTAJE DE ASISTENCIA A CLASES FRENTE A LOS CRÉDITOS APROBADOS**

Porcentaje de asistencia a clases durante el semestre académico 2015 I frente a Créditos Aprobados



Elaboración propia, Fuente: Encuesta

g. Inteligencia

En el caso de esta variable se midió la inteligencia emocional obteniendo como resultado que el 73.2% controla sus emociones y el otro 26.8% no logra controlar sus

emociones. Se ha comprobado que esta variable presenta una alta asociación con el rendimiento académico.

GRÁFICO N° 28: INTELIGENCIA EMOCIONAL

Porcentaje de estudiantes que controla sus emociones



h. Formación académica previa a la universidad

El 88.4% de los estudiantes estudiaron en un colegio estatal y el 11.6% de los estudiantes estudiaron en un colegio particular.

GRÁFICO N° 29: TIPO DE COLÉGIO

Tipo de colegio de los estudiantes

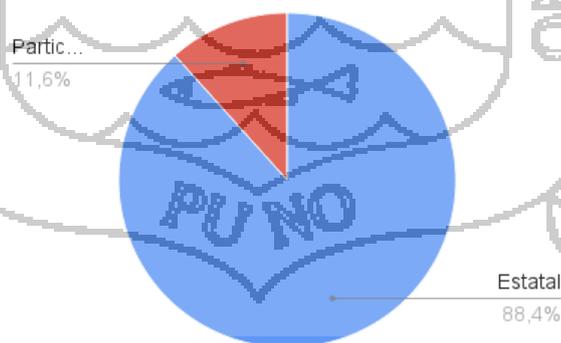
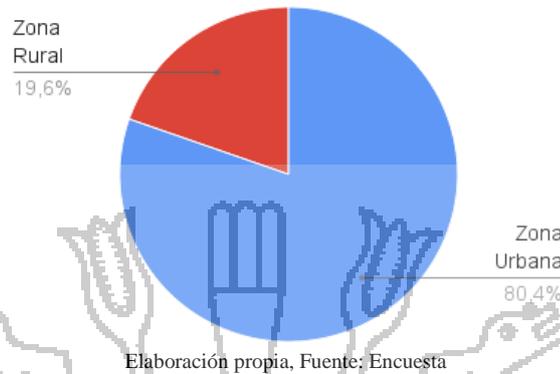


GRÁFICO N° 30: UBICACIÓN DEL COLEGIO

Ubicación del colegio

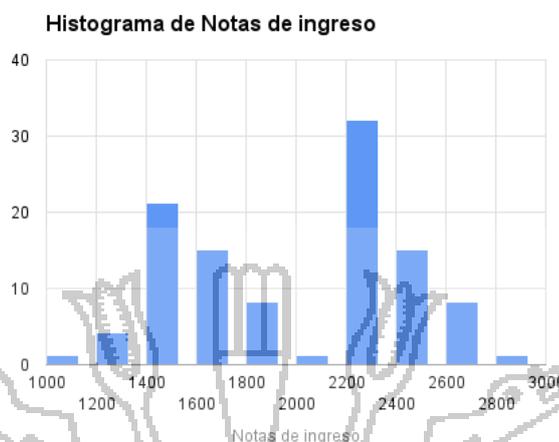


Además el 80.36% de estudiantes estudio en un colegio ubicado en la zona urbana y el 19.64% de estudiantes estudio en un colegio ubicado en la zona rural. Estos datos son relevantes, dado que la formación académica previa es un factor relevante para el rendimiento académico.

i. Notas de acceso a la universidad

En cuanto a las notas de ingreso a la universidad tomada en los exámenes de ingreso el promedio de la nota de ingreso de los estudiantes es de 2022.85 puntos, con una nota de ingreso mínimo de 1020 puntos y con una nota máxima de ingreso de 2965 puntos.

**GRÁFICO N° 31:
HISTOGRAMA DE NOTAS DE INGRESO**

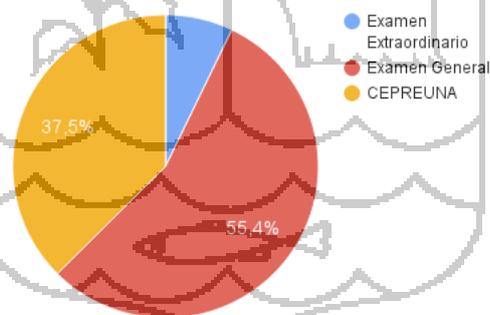


Elaboración propia, Fuente: Encuesta

Además el 55.4% de los estudiantes de primer año ingresaron por la modalidad de Examen General, el 37.5% por la modalidad CEPREUNA y el 7.1% por Examen Extraordinario.

**GRÁFICO N° 32:
MODALIDAD DE INGRESO**

Modalidad de examen de admisión de ingreso a la Universidad Nacional del Altiplano



Elaboración propia, Fuente: Encuesta

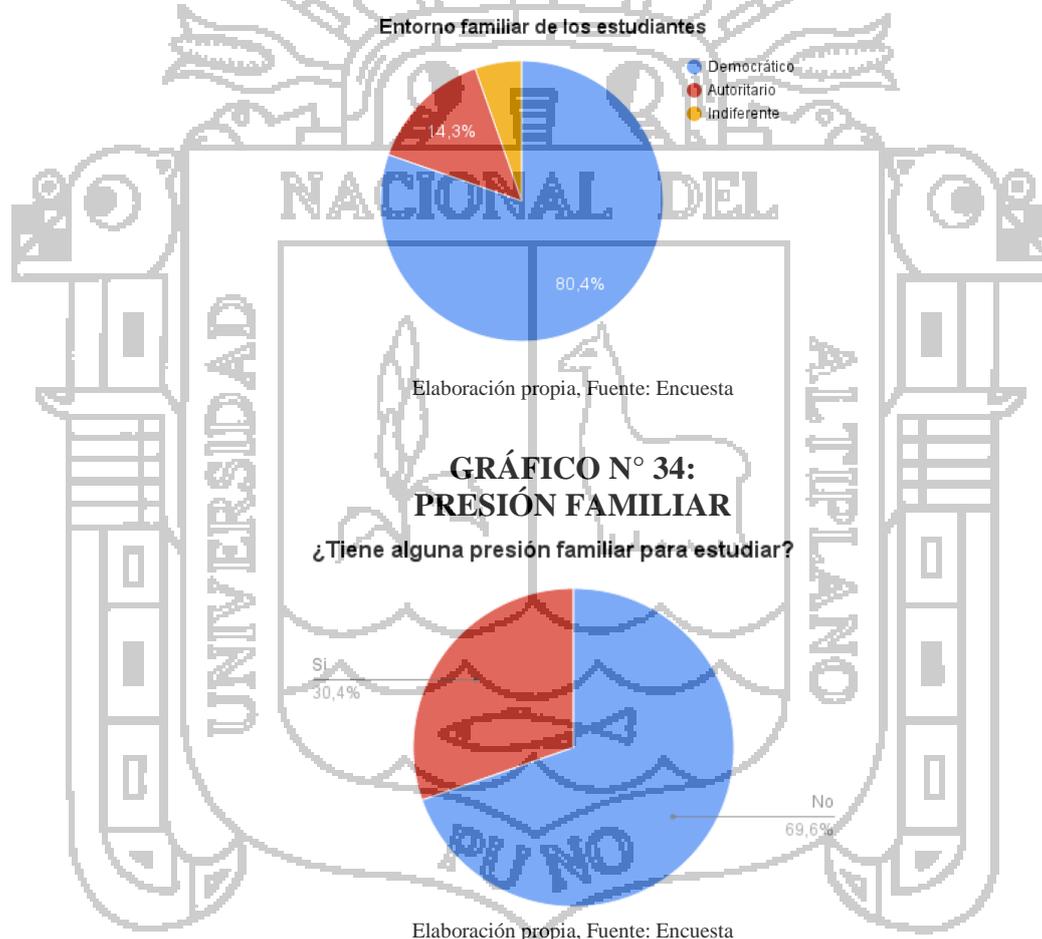
Las notas obtenidas al momento del ingreso de la universidad es una variable importante predictor del rendimiento académico. Se ha comprobado que el proceso de selección de los estudiantes al momento de ingreso es importante, además los estudiantes ingresantes que pasen por una prueba rigurosa tienen menos probabilidad de fracasar en su vida universitaria.

DETERMINANTES SOCIALES

a. Entorno familiar:

Según la percepción de los estudiantes el 80.36% de los mismos considera que su entorno familiar es democrático, el 14.29% considera que vive en un entorno familiar autoritario y el 5.36% considera que vive en un entorno familiar indiferente.

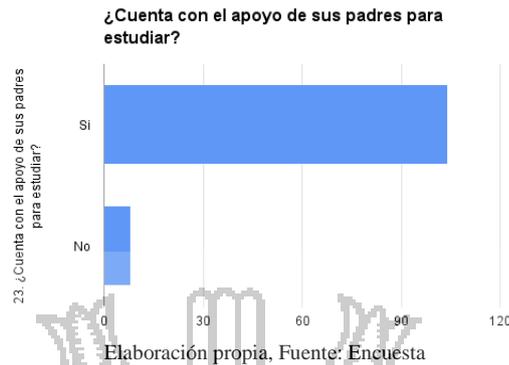
**GRÁFICO N° 33:
ENTORNO FAMILIAR**



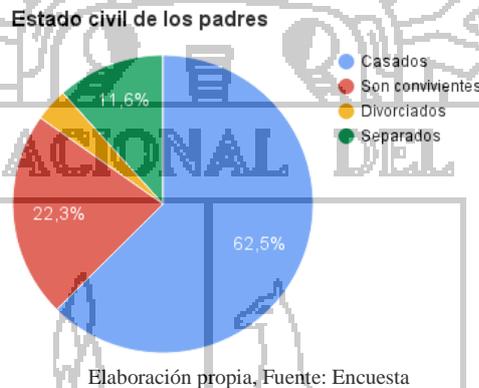
Además, el 30.36% de los estudiantes siente una presión familiar para estudiar y el 69.64% no siente ninguna presión familiar para estudiar.

El 92.86% de los estudiantes cuenta con el apoyo de sus padres para estudiar y el 7.14% de los estudiantes no.

**GRÁFICO N° 35:
ESTUDIANTES QUE CUENTAN CON EL APOYO DE SUS PADRES**



**GRÁFICO N° 36:
ESTADO CIVIL DE LOS PADRES DE LOS ESTUDIANTES**

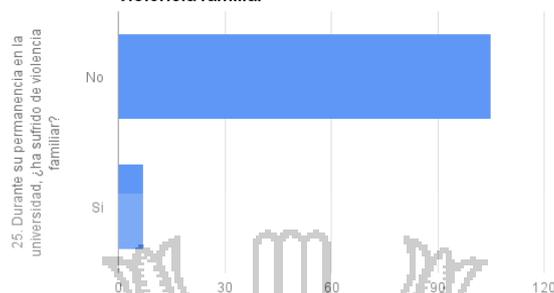


El 62.50% de los padres de los estudiantes están casados, el 22.32% son convivientes, el 11.61% son separados y el 3.57% divorciados.

El 93.75% de los estudiantes que representa a 105 estudiantes no han sufrido cuadros de violencia familiar durante su permanencia en la universidad, sin embargo, el 6.25% que representa a 7 estudiantes si han sufrido cuadros de violencia familiar.

GRÁFICO N° 37: VIOLENCIA FAMILIAR

Cantidad de estudiantes que durante la permanencia en la universidad han sufrido violencia familiar



Elaboración propia, Fuente: Encuesta

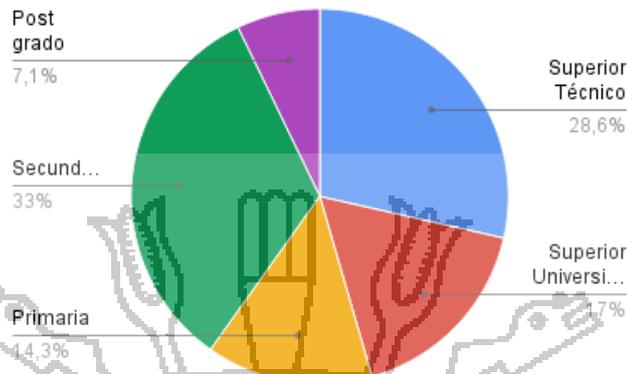
El crear un ambiente propicio familiar para el estudiante, marcado por un ambiente de compromiso parental, en un hogar donde no sufran de violencia familiar y sobre todo cuenten con el apoyo de sus padres durante sus estudios promueven el mejor desempeño académico de los estudiantes.

b. Nivel educativo del jefe de hogar

El 14.29% de los jefes de hogar de los estudiantes estudiaron primaria, el 33.04% estudio hasta la Secundaria, el 28.57% estudió carreras técnicas, el 16.96% estudio una carrera universitaria y el 7.14% tienen estudios de post grado. Está demostrado que la estimulación educativa por parte de los padres genera que sus hijos obtengan mejores resultados académicos.

**GRÁFICO N° 38:
GRADO DE EDUCACIÓN DEL JEFE DE FAMILIA**

Grado de educación del jefe de familia



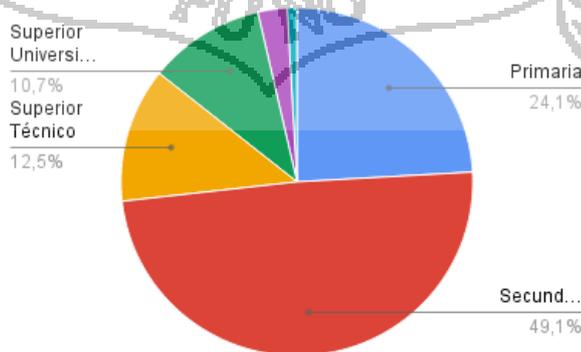
Elaboración propia, Fuente: Encuesta

c. Nivel educativo de la madre

La educación de la madre, según la literatura es una variable más significativa y con mayor incidencia en el rendimiento académica de los hijos. El 0.89% de las madres de los estudiantes de primer año no tiene estudios, el 24.11% estudio hasta la escuela primaria, el 49.11% estudio hasta secundaria, el 12.50% estudio una carrera técnica, el 10.71% estudio una carrera universitaria y el 2.68% tiene estudios de post grado.

**GRÁFICO N° 39:
GRADO DE EDUCACIÓN DE LAS MADRES**

Grado de educación de las madres

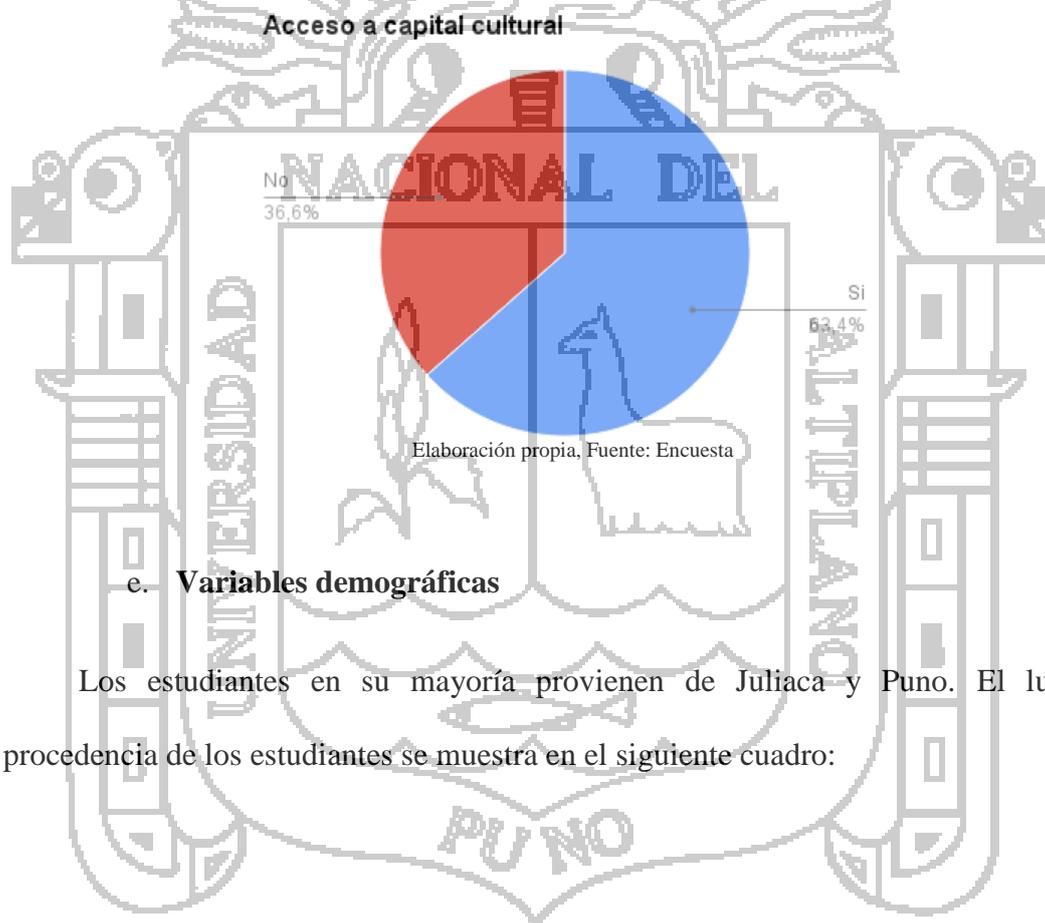


Elaboración propia, Fuente: Encuesta

d. Capital cultural

El 63.39% de estudiantes tiene acceso a internet, libros o realizan debates dentro del hogar que promueve el saber y el 36.61% de los estudiantes no tiene acceso a capital cultural. Este factor es relevante porque enriquece el ambiente educativo del hogar.

**GRÁFICO N° 40:
ACCESO A CAPITAL CULTURAL**



e. Variables demográficas

Los estudiantes en su mayoría provienen de Juliaca y Puno. El lugar de procedencia de los estudiantes se muestra en el siguiente cuadro:

TABLA N° 9:
LUGAR DE PROCEDENCIA DE LOS ESTUDIANTES

Indique su lugar de procedencia (Distrito)	Freq.	Percent	Cum.
ACORA	2	1.79	1.79
ANANEA	1	0.89	2.68
AREQUIPA	1	0.89	3.57
ASILLO	1	0.89	4.46
AYAVIRI	5	4.46	8.93
AZANGARO	8	7.14	16.07
CABANILLAS	1	0.89	16.96
CARABAYA	1	0.89	17.86
COATA	2	1.79	19.64
CONDURIRI	1	0.89	20.54
CUSCO	1	0.89	21.43
DESAGUADERO-CHUCUITO	1	0.89	22.32
EL COLLAO	1	0.89	23.21
HUANCANE	3	2.68	25.89
ILAVE	4	3.57	29.46
JULI	3	2.68	32.14
JULIACA	18	16.07	48.21
MACARI	1	0.89	49.11
MAÑAZO	1	0.89	50.00
MUÑANI	1	0.89	50.89
OCUVIRI	1	0.89	51.79
ORURILLO	2	1.79	53.57
PATAMBUCO	1	0.89	54.46
PATAMBUCO-SANDIA	1	0.89	55.36
PICHACANI	1	0.89	56.25
PILCUYO	1	0.89	57.14
POMATA	1	0.89	58.04
PUNO	36	32.14	90.18
PUTINA	1	0.89	91.07
SAMAN	1	0.89	91.96
SAN ANTÓN	2	1.79	93.75
SANDIA	2	1.79	95.54
TACNA	1	0.89	96.43
TARACO	2	1.79	98.21
YUNGUYO	2	1.79	100.00
Total	112	100.00	

Elaboración propia, Fuente: Encuesta

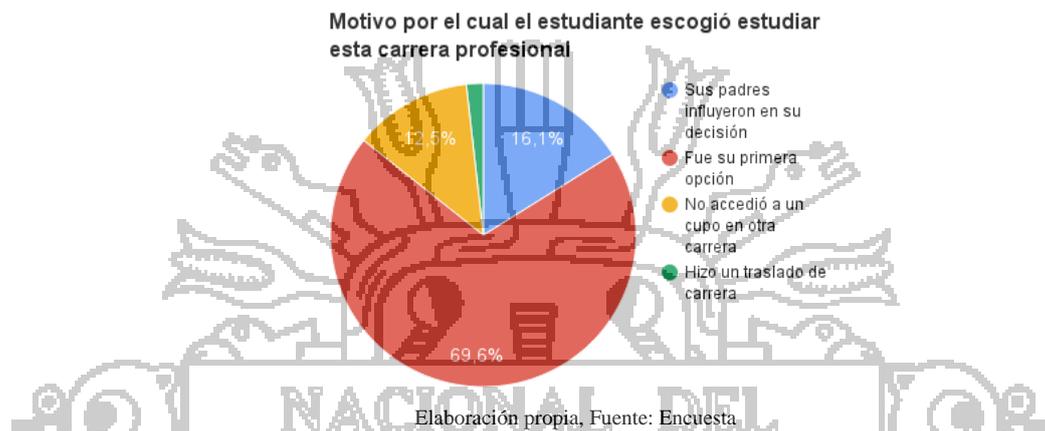
DETERMINANTES INSTITUCIONALES

a. Elección de los estudios según interés del estudiantes:

El 69.64% de los estudiantes eligió estudiar la carrera por ser su primera opción. El 1.79% realizo un traslado de carrera, el 12.50 no logro acceder a un cupo en otra carrera y el 16.07% eligió la carrera porque sus padres influyeron en su decisión. Este es

un predictor importante porque los estudiantes que ingresaron a la carrera escogiéndola como primera opción tienden a estar motivados en sus estudios y por ende mejora el rendimiento académico.

**GRÁFICO N° 41:
ELECCIÓN DE LOS ESTUDIOS SEGÚN INTERÉS DEL ESTUDIANTES**



b. Complejidad de los estudios:

El número mínimo de cursos que los estudiantes del primer año ha desaprobado es de 0 cursos y el número máximo de cursos desaprobados es de 7 cursos, esta variable tiene una media de 0.6517.

**GRÁFICO N° 42:
CANTIDAD DE CURSOS DESAPROBADOS**



30. ¿Cuántas veces ha reprobado cursos?

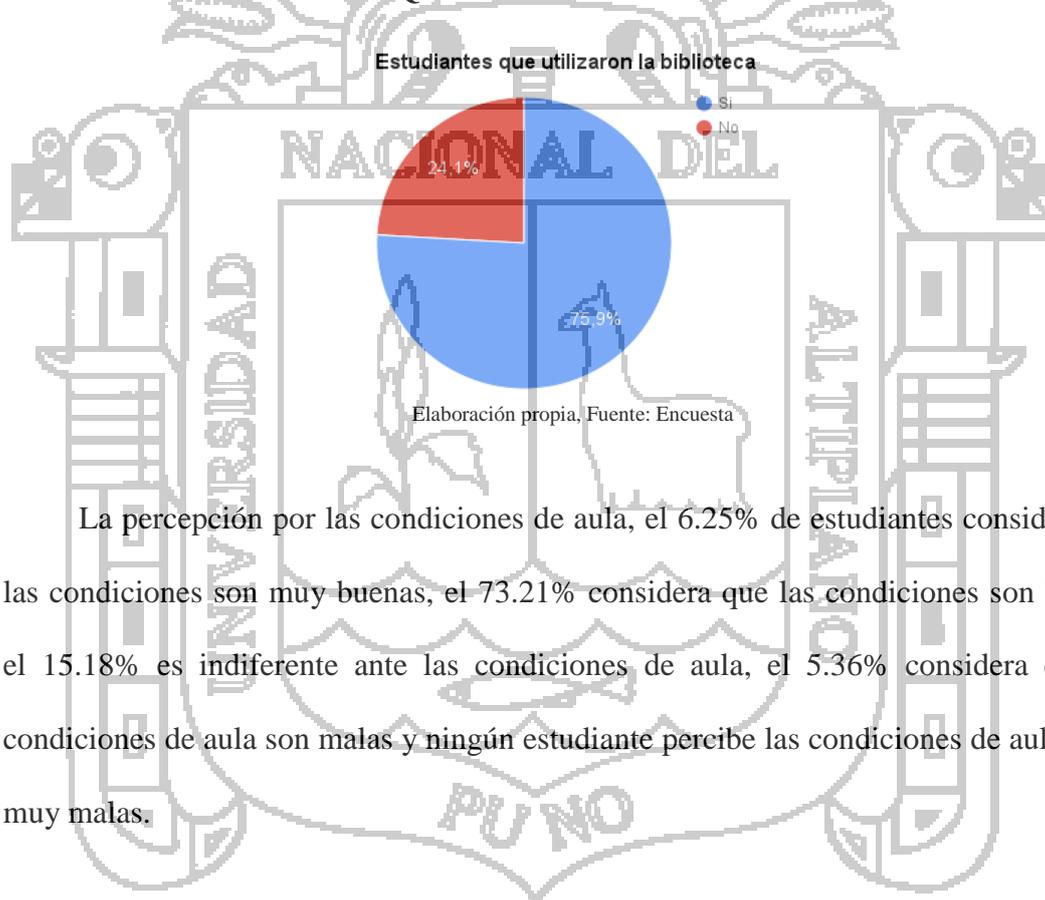
Elaboración propia, Fuente: Encuesta

c. Condiciones institucionales

Dentro de las condiciones institucionales se involucran distintos elementos como:

El uso de la biblioteca de la facultad durante el semestre académico 2015 I. El 75.89% de los estudiantes hicieron uso de la biblioteca y el 24.11% de los estudiantes no hicieron uso de la biblioteca.

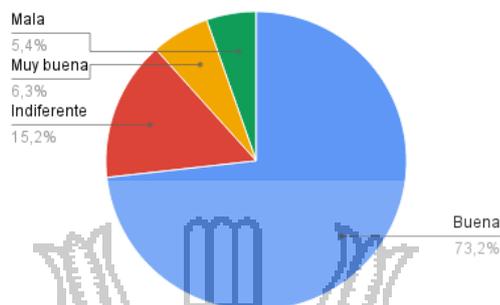
**GRÁFICO N° 43:
ESTUDIANTES QUE UTILIZARON LA BIBLIOTECA %**



La percepción por las condiciones de aula, el 6.25% de estudiantes considera que las condiciones son muy buenas, el 73.21% considera que las condiciones son buenas, el 15.18% es indiferente ante las condiciones de aula, el 5.36% considera que las condiciones de aula son malas y ningún estudiante percibe las condiciones de aula como muy malas.

GRÁFICO N° 44: PERCEPCIONES DE LAS CONDICIONES DE AULA

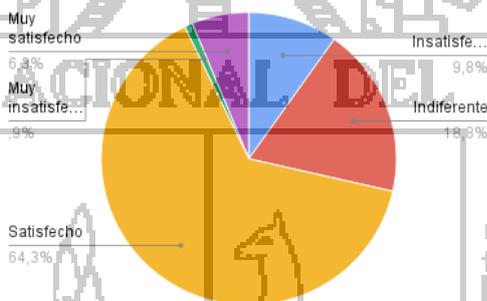
Percepción por las condiciones de aula



Elaboración propia, Fuente: Encuesta

GRÁFICO N° 45: PERCEPCIÓN POR EL PLAN DE ESTUDIOS

Percepción por el plan de estudios actual



Elaboración propia, Fuente: Encuesta

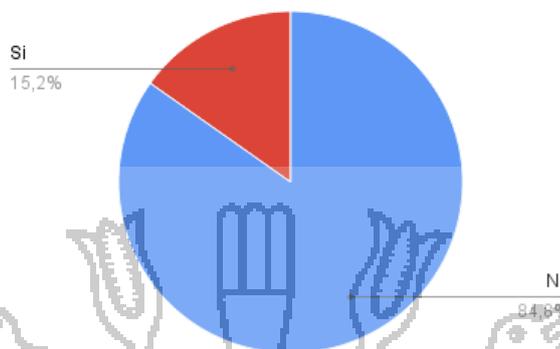
El nivel de satisfacción con el plan de estudios vigente, ante este elemento el 6.25% se siente muy satisfecho con el plan de estudios vigente, el 64.29% se siente satisfecho, el 18.75% es indiferente, el 9.82% se siente insatisfecho con el plan de estudios vigente y el 0.89% se siente muy insatisfecho con el plan de estudios vigente.

d. Servicios institucionales de apoyo

El 84.86% de los estudiantes no fueron beneficiarios de ningún tipo de sistema de beca, asistencia médica y/o comedor, el 15.18% de los estudiantes si fueron beneficiarios.

GRÁFICO N° 46: SERVICIOS INSTITUCIONALES DE APOYO

Porcentaje de beneficiarios del sistema de becas, asistencia médica y/o comedor universitario durante el semestre académico 2...



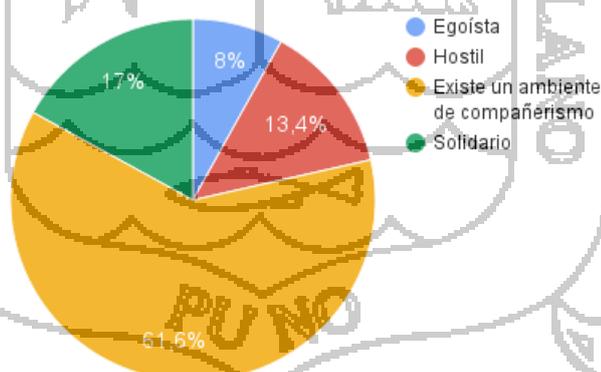
Elaboración propia, Fuente: Encuesta

e. Ambiente estudiantil

El 61.61% de los estudiantes percibe un ambiente estudiantil de compañerismo, el 16.96% considera el ambiente estudiantil como solidario, el 13.39% considera un ambiente hostil y el 8.04% considera un ambiente egoísta.

GRÁFICO N° 47: AMBIENTE ESTUDIANTIL

Percepción por el ambiente estudiantil



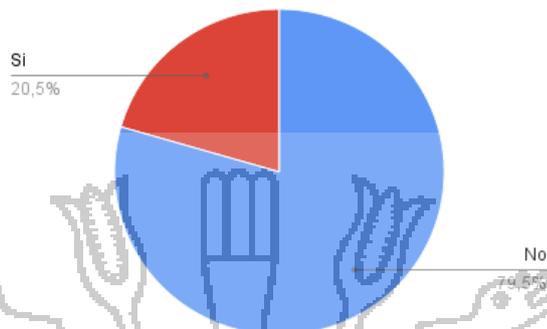
Elaboración propia, Fuente: Encuesta

f. Relación estudiante – profesor

El 79.46% de los estudiantes no recibió ayuda por parte de los docentes en horarios fuera de clase, pero el 20.54% si recibió ayuda por parte de los docentes.

GRÁFICO N° 48: PORCENTAJE DE ESTUDIANTES QUE RECIBIÓ AYUDA POR PARTE DE LOS DOCENTES

Usted, ¿recibió ayuda por parte de los docentes en horarios fuera de clase durante el semestre académico 2015 I?

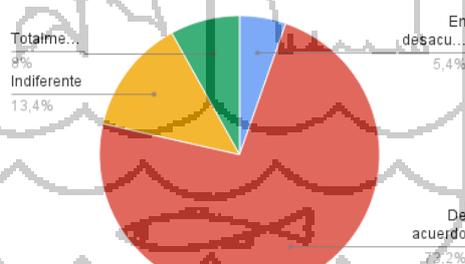


Elaboración propia, Fuente: Encuesta

Con respecto a la percepción de los estudiantes en relación a la formación de sus docente, el 8.04% se encuentra totalmente de acuerdo con la formación de sus docentes, el 73.21 está de acuerdo, el 13.39% es indiferente y el 5.36% está en desacuerdo con la formación de sus docentes.

GRÁFICO N° 49: PERCEPCIÓN DE LA FORMACIÓN DE LOS DOCENTES

Percepción de la formación de los docentes

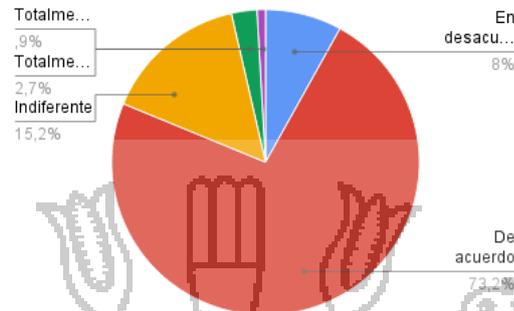


Elaboración propia, Fuente: Encuesta

En relación a las metodologías aplicadas por los docentes, el 2.68% de los estudiantes manifestaron estar totalmente de acuerdo con las metodologías aplicadas por los docentes, el 73.21% está de acuerdo, el 15.18% es indiferente, el 8.04 está en desacuerdo y el 2.68 está totalmente desacuerdo con las metodologías aplicadas por los docentes.

GRÁFICO N° 50: PERCEPCIÓN DE LAS METODOLOGÍAS EMPLEADAS POR LOS DOCENTES

Percepción de las metodologías empleadas por los docentes durante el semestre académico 2015 I



Elaboración propia, Fuente: Encuesta

5.2. ANÁLISIS DE LA ESTIMACIÓN DEL MODELO ECONOMÉTRICO

5.2.1. ESTIMACIÓN DEL MODELO ECONOMÉTRICO

Para obtener los resultados que se mostrarán a continuación, se llevó a cabo un análisis econométrico para detectar las variables predictores del rendimiento académico. Luego de aceptar los resultados de significancia del modelo econométrico y de haber realizado las distintas transformaciones necesarias, aceptamos el modelo que presentaremos a continuación. Por otro lado, cabe recalcar que los resultados mostrados son estimados a través del modelo logit debido a que luego de realizar las estimaciones pertinentes se encontró que el modelo logit es mejor que el modelo probit por los datos obtenidos, dichos resultados pueden ser verificados en el Anexo 5.

Los coeficientes obtenidos a través del modelo logit para observar la probabilidad de que el estudiante tenga un buen desempeño académico es el siguiente:

$$Prob(Y = 1) = \frac{e^{Zi}}{1 + e^{Zi}} + U$$

Dónde:

$$\begin{aligned}
 Z_i = & 3.3017 + 0.5384(d_{\text{genero}}) - 1.3536(d_{\text{trabaja}}) + 2.1797(d_{\text{asistencia}}) + \\
 & 0.6444(d_{\text{tipocolegio}}) + 0.8002(d_{\text{Escivpadres}}) + 0.3009(d_{\text{niveleduJH}}) \\
 & - 0.2953(\text{CrM}) - 0.5466(d_{\text{ubcolegio}}) - 0.0003(\text{IngresoFam}) - \\
 & 3.7279(\text{CD}) + 1.4056(\text{ConformidadC}) + 0.9897(d_{\text{acceinf}}) + \\
 & 0.0005(\text{Notasdeingreso})
 \end{aligned}$$

Sin embargo, para realizar una interpretación con probabilidad de los coeficientes estimados del modelo logit, es necesario obtener los efectos marginales. Mientras tanto de los resultados obtenidos de la regresión del modelo logit, podemos afirmar que estadísticamente las variables más significativas en el modelo son: d_{trabaja} , $d_{\text{asistencia}}$ al 5% de significancia y CD al 1% de significancia (observar el Anexo 5). Esta regresión nos permite conocer si las variables inciden de manera positiva o negativa al modelo.

Primero, de las variables significativas:

- El signo negativo del coeficiente de la variable d_{trabaja} indica que si el estudiante trabaja tiende a tener un bajo rendimiento académico, esto sucede porque el estudiante siente un menor compromiso con el estudio debido a su menor disponibilidad de tiempo. Asimismo, se comprobó que el factor trabajo es significativo dentro del modelo para medir el rendimiento académico.
- El signo positivo del coeficiente de la variable $d_{\text{asistencia}}$ indica que los estudiantes que asisten a más del 80% de sus clases obtienen mejores resultados que los que no asisten regularmente a sus clases. Este resultado refleja que la asistencia del estudiante durante las sesiones de clase es importante para su desempeño académico. Al igual que Pérez, Ramón,

Sánchez (2000, citado en Garbanzo Vargas (2007)) se ha demostrado que este factor es significativo y positivo para determinar el rendimiento académico.

- El signo negativo del coeficiente de la variable CD, además de ser estadísticamente muy significativo, indica que a mayor cantidad de cursos desaprobados por parte de los estudiantes, estos tienen una mayor probabilidad de bajar su rendimiento académico posterior, esto se puede relacionar a la percepción que tienen los estudiantes de ellos mismos.

Si bien las demás variables son significativas a más del 10 %, es decir son menos significativas, según Torres Reyna (2007) entre las estrategias para contruir un modelo indica *“Strategy to keep or drop variables if the Predictor is not significant and has the expected sign -> Keep it”*, Por ello, que es importante los resultados obtenidos a continuación:

- El signo positivo del coeficiente de la variable dgenero, refleja el hecho de que si el estudiante es mujer tendrá un mayor rendimiento académico respecto a los varones, esto coincide con los estudios anteriores, ya que se asume que la mujer asume con mayor responsabilidad y compromiso los estudios, reflejándose en su rendimiento académico tal como menciona Garbanzo Vargas (2007).
- El signo positivo del coeficiente de la variable dtipocolegio indica que los estudiantes que realizan sus estudios en un colegio particular tienen mejores resultados durante sus estudios en la universidad que aquellos que realizaron sus estudios en un colegio estatal, sin embargo esta variable no es significativa individualmente dentro del modelo.

- El signo del coeficiente de la variable $dEscivpadres$, indica que existe una relación positiva ante la probabilidad de que el estudiante obtenga un buen rendimiento académicos cuando los padres de los estudiantes están casados o son convivientes, este factor influye en el entorno familiar del estudiante y se ha demostrado en investigaciones previas que un ambiente propicio familiar influye positivamente en el rendimiento académico de los mismos.
- El signo positivo del coeficiente de la variable $dniveleduJH$ indica que el estudiante obtiene mejores resultados académicos cuando su jefe de hogar tiene un mayor grado de instrucción, esto comprueba que efectivamente el estudiante se siente motivado cuando el jefe de su hogar tiene un mayor grado de instrucción y ello propicia que obtenga mejores resultados académicos.
- El signo negativo del coeficiente de la variable CrM indica que a mayor créditos matriculados durante un semestre académico reduce el rendimiento académico de los estudiantes, esto podría explicarse sobre la base de que un estudiante que lleva varios cursos a la vez siente menos compromiso con sus estudios, ya que no puede dedicarse de la manera adecuada.
- El signo negativo del coeficiente de la variable $dubcolegio$, indica que los estudiantes que estudiaron en un colegio ubicado en la zona urbana tienden a tener un menor rendimiento académico durante su desempeño en la universidad que aquellos que estudiaron en un colegio ubicado en la zona rural. Esto podría deberse a que los estudiantes que provienen de una zona rural sienten un mayor compromiso por el esfuerzo de su familia para que ellos culminen la universidad.
- El signo negativo del coeficiente de la variable $IngresoFam$, indica que cuando el ingreso promedio mensual de su familia es más alto los estudiantes

tienden a tener un rendimiento académico más bajo, esto podría ser explicado por la falta de compromiso que sienten los estudiantes al sentir que tienen todo seguro. Este problema se genera debido a que los jóvenes al momento de ingreso a la universidad no tienen una madurez plena para reconocer el esfuerzo de los padres. Sin embargo, esta variable es significativa individualmente al 33% por ende, no es relevante para el modelo.

- El signo positivo del coeficiente de la variable $dConformidadC$, indica que entre más satisfechos se sientan los estudiantes con la realización de sus estudios tendrán una mayor probabilidad de obtener un buen rendimiento académico. Esto debido a que sienten un nivel de bienestar psicológico mayor que se refleja en su rendimiento académico. En concordancia con Garbanzo Vargas (2007) se demuestra que el bienestar psicológico está asociado con la satisfacción y felicidad que siente el estudiante, permitiéndole éxito en la vida académica.
- El signo positivo del coeficiente de la variable $dacceinf$, indica que los estudiantes que tienen acceso a internet, libros o a debates que promueven el saber dentro de casa tienen una mayor probabilidad de obtener buenos resultados académicos.
- El coeficiente de la variable $Notasdeingreso$ tiene un signo positivo, lo que indica que los estudiantes que ingresan a la universidad con notas más altas son aquellos que tienen mayor probabilidad de obtener mejores resultados en su rendimiento académico durante el primer año de estudios en la universidad.



Como antes se mencionó los coeficientes obtenidos por la regresión a través del modelo logit solo nos permite indicar la incidencia del signo del coeficiente de la variable independiente hacia la variable dependiente. Sin embargo, para determinar las probabilidades, es necesario realizar las interpretaciones en base a los efectos marginales después de realizar la regresión el modelo logit. Los resultados para los efectos marginales son los siguientes:

**TABLA N° 10:
EFECTOS MARGINALES DE LA REGRESIÓN**

Marginal effects after logit							
y = Pr(dBPA) (predict)							
= .35823471							
variable	dy/dx	Std. Err.	z	P> z	[95% C.I.]
dgenero*	.1232092	.16317	0.76	0.450	-.196607	.443025	.5
dtrabaja*	-.2772251	.12554	-2.21	0.027	-.523287	-.031163	.294643
dasista*	.3598475	.12318	2.92	0.003	.118411	.601284	.839286
dtipoco*	.1554255	.35104	0.44	0.658	-.532602	.843453	.116071
dEsciv-s*	.1659381	.17352	0.96	0.339	-.174161	.506037	.848214
dnivel-H	.0691791	.09824	0.70	0.481	-.123362	.26172	3.45536
CrM	-.0678986	.04825	-1.41	0.159	-.162465	.026668	23.1429
dubcolo*	-.1301723	.21715	-0.60	0.549	-.555784	.295439	.803571
Ingres-m	-.0000644	.00007	-0.94	0.346	-.000198	.000069	1617.23
CD	-.8570555	.14792	-5.79	0.000	-1.14698	-.567133	.651786
dConfo-C*	.2592623	.1328	1.95	0.051	-.001022	.519547	.875
daceinf*	.2154128	.14452	1.49	0.136	-.06784	.498666	.633929
Notasdo	.0001045	.00019	0.54	0.589	-.000274	.000483	2027.79

(*) dy/dx is for discrete change of dummy variable from 0 to 1

Fuente: Resultados del programa STATA
Elaboración propia

Del cuadro anterior se afirma que,

Primero, para las variables significantes en el modelo:

- Si el estudiante trabaja entonces tiene una probabilidad de 0.2772251% de no obtener un buen rendimiento académico.
- Si el estudiante asiste a más del 80% de clases entonces tiene una probabilidad del 0.3598475% de obtener un buen rendimiento académico.

- Si el estudiante desaprobó cursos el semestre anterior tiene una probabilidad de 0.8570555% de no obtener un buen rendimiento académico.

Como información adicional se obtuvo:

- Si el estudiante es de género mujer entonces tiene una probabilidad del 0.1232092% de obtener un buen rendimiento académico.
- Si el estudiante estudió en un colegio particular tiene una probabilidad de 0.1554255% de obtener buen rendimiento académico.
- Si los padres del estudiante son casados o convivientes entonces el estudiante tiene una probabilidad del 0.1659381% de obtener un buen rendimiento académico.
- Mientras a más créditos el estudiante se matricule tiene una probabilidad de 0.0678986% de no obtener un buen rendimiento académico.
- Si el estudiante estudio en un colegio ubicado en la zona urbana tiene una probabilidad de 0.1301723% de no obtener un buen rendimiento académico.
- Si el ingreso promedio mensual familiar del estudiante es incrementado tiene una probabilidad de 0.0000644% de no obtener buen rendimiento académico.
- Si el estudiante se siente satisfecho con la realización de sus estudios en la facultad de ingeniería económica tiene una probabilidad de 0.2592623% de obtener un buen rendimiento académico.
- Si el estudiante tiene acceso a internet, libros o debates que propicien el saber dentro de casa tiene una probabilidad de 0.2154128% de obtener un buen rendimiento académico.

- Si el estudiante ingresa con una mayor nota en el examen de admisión, tiene una probabilidad de 0.0001045% de obtener un buen rendimiento académico.
- Si el jefe de hogar tiene como grado de instrucción solo Primaria el estudiante tiene una probabilidad de 0.3651994% de obtener un buen rendimiento académico.
- Si el jefe de hogar tiene como grado de instrucción hasta Secundaria el estudiante tiene una probabilidad de 0.2441478% de obtener un buen rendimiento académico.
- Si el jefe de hogar tiene como grado de instrucción una carrera técnica o carrera profesional el estudiante tiene una probabilidad de 0.3410111% de obtener un buen rendimiento académico.
- Si el jefe de hogar tiene como grado de instrucción post grado el estudiante tiene una probabilidad de 0.8500138% de obtener un buen rendimiento académico.

**TABLA N° 11:
EFECTOS MARGINALES DEL GRADO DE EDUCACIÓN DEL JEFE DE
HOGAR**

	Delta-method					[95% Conf. Interval]
	Margin	Std. Err.	z	P> z		
dniveleduJH						
2	.3651994	.2209013	1.65	0.098	-.0677593	.7981581
3	.2441478	.1226374	1.99	0.047	.003685	.4846107
4	.3410111	.1369991	2.49	0.013	.0724977	.6095245
5	.8500138	.2174557	3.91	0.000	.4238084	1.276219

Fuente: Resultados del programa STATA
Elaboración propia

Con respecto a las investigaciones revisadas y la presente investigación, se encontró que:

Planck Barahona (2014) encuentra que las variables más significativas para el modelo investigado son: el género del estudiante, si trabaja, si está conforme con la carrera y sus notas de RM y RV. Sin embargo, en el caso particular de la Escuela Profesional de Ingeniería Económica la variable más significativa al igual que el trabajo que realizó es el trabajo, si bien las otras variables obtuvieron los signos esperados al igual que la investigación revisada, no son significativas en el modelo.

Gómez Sánchez, Oviedo Marín, & Martínez Lopez (2011) al igual que la presente investigación encuentra que la satisfacción de los estudiantes respecto a su carrera influye positivamente en su rendimiento académico, sin embargo, esta variable solo obtuvo el signo esperado, más no la significancia esperada.

Al igual que Beltrán Barco & La Serna Studzinski (2008) se encontró que las variables socioeconómicas no han sido de mucha importancia y no muestra tener una influencia específica en el rendimiento del alumno.

Al igual que en el caso de su segunda investigación Beltrán Barco & La Serna Studzinski (2009) se encontró que la variable estado civil de los padre influye positivamente en el rendimiento académico de los estudiantes cuando estos se encuentran casado o son convivientes. Sin embargo esta variable no tiene la significancia esperada para la presente investigación.

En el caso particular de los ingresos promedio de las familias de los alumnos, La Unidad de Medición de la Calidad Educativa (2004), encontró que durante la época escolar, aquellos estudiantes que provengan de familias con mayores ingresos tienen un mejor rendimiento académico, durante el colegio esta variable se neutraliza. Sin embargo en la presente investigación se obtuvo como resultado que mientras mayor sea el ingreso de las familias de los estudiantes estos tendrán una menor probabilidad e

obtener un buen rendimiento académico. Además esta variable no resulto significativa para la presente investigación.



6. CONCLUSIONES

En el presente trabajo con respecto a la hipótesis general, se puede indicar que según los resultados obtenidos, que el factor significativo que incrementa la probabilidad de que el estudiante tenga un buen rendimiento académico es principalmente que asista a más del 80% de sus clases. Por otro lado, los factores significativos que reducen esta probabilidad de que el estudiante tenga un buen rendimiento académico, se da cuando el estudiante trabaja y cuando tiene un mayor número de cursos desaprobados.

Con respecto a la primera hipótesis específica al realizar la estadística descriptiva de los datos obtenidos, se obtuvo que las características de los generales de los estudiantes son: el 50% de los estudiantes son del sexo masculino y el otro 50% de los estudiantes son mujeres. La edad promedio de los estudiantes es de 19 años, la mayoría se encuentra dentro de la edad 17 a 20 años, el 58.9% de la población muestral cursó el primero semestre y el 41.1% el segundo semestre durante el semestre académico 2015 I. El gasto mensual promedio destinado para sus estudios asciende a S/. 364.00. El ingreso promedio mensual de su familia es de S/. 1617.23. El ingreso promedio del jefe de familia de su hogar asciende a S/. 1085.89. La mayoría de estudiantes no tiene carga familiar. La cantidad promedio de miembros en sus hogares es de 5 personas. El 29.5% de la población muestral trabaja además de estudiar. El 11.6% estudia otra carrera adicional. El grado de educación de las madres de los estudiantes en su mayoría es de Secundaria.

Con respecto a la segunda hipótesis específica, se concluye que el mejor modelo para las regresiones de la estimación econométrica para esta investigación fue el modelo logit, de dicha regresión se obtuvo que las variables más significativas en el modelo fueron la asistencia a clases, el trabajo y la cantidad de cursos desaprobados. Luego de obtener los efectos marginales se afirma que si el estudiante asiste a más del 80% de clases entonces tiene una probabilidad del 0.3598475% de obtener un buen rendimiento académico. Si trabaja entonces tiene una probabilidad de 0.2772251% de disminuir su rendimiento académico. Además, mientras a más créditos el estudiante se matricule tiene una probabilidad de 0.0678986% de no obtener un buen rendimiento académico.



7. RECOMENDACIONES

- Debido a que el rendimiento académico es un tema muy amplio entonces a mayor cantidad de estudios relacionados al rendimiento académico, permitirá enfocar los determinantes que permiten un buen rendimiento académico por parte de los estudiantes sostenido en el tiempo, los que también son importantes y determinantes para conocer el futuro de las economías, por lo que se recomienda poner énfasis en estos estudios.
- Según los resultados del presente estudio, la variable más importante y significativa sobre los determinantes del nivel de rendimiento académico en la Facultad de Ingeniería Económica de la UNA.-Puno es el nivel de asistencia del estudiante y si trabaja, por ende, debido a que la asistencia está relacionada con la motivación por parte de los estudiantes entonces es necesario que los docentes motiven a sus estudiantes a asistir a sus clases. Por otro lado, la variable trabajo indica que si el estudiante trabaja entonces tiene menos probabilidades de obtener un buen rendimiento, entonces la universidad y el gobierno debería centrar sus políticas públicas para ofrecer mayores becas que permitan que los estudiantes se dediquen de manera exclusiva al estudio, para permitir mejorar la calidad académica de los estudiantes
- Se recomienda poner atención en los factores descritos en la presente investigación, ya que la mejora de estos permitirán mejorar la calidad educativa, asimismo, plantear mejoras en las políticas públicas en base a datos estadísticos que permitan elaborar políticas públicas referidas a la educación. Asimismo, los resultados obtenidos del análisis descriptivo permite orientar mejor los planes de mejora que actualmente se vienen

elaborando en la Facultad de Ingeniería Económica, como por ejemplo, la tutoría.

- Finalmente, se recomienda la realización de estudios de rendimiento académico con nuevos métodos, para la comparación de resultados obtenidos con este.



8. BIBLIOGRAFÍA

- Arriola, S., Azambulla, A., Ferrer, C., Martín, L., & Muñoz, V. (2012). Rendimiento Académico de los estudiantes de Facultad de enfermería de Generación 2007 en Montevideo.
- Beltrán Barco, A., & La Serna Studzinski, K. (Diciembre de 2008). ¿Qué explica el rendimiento académico en el primer año de estudios universitarios? Un estudio de caso en la Universidad del Pacífico. *Documento de Discusión*.
- Betrán, A., & La Serna Studzinski, K. (Diciembre de 2009). ¿Qué explica la evolución del rendimiento académico universitario? Un estudio de caso en la Universidad del Pacífico. *Documento de Discusión*.
- Campos, V. F. (2014). Stata 12 para Economista: Guía básica. *I Foro de Desarrollo Económico y Social Puno 2014*. Puno: Instituto Peruano de Economía.
- Coronado Saleh, F. J. (Febrero de 2014). Apuntes de clase de Econometría III. Lima.
- Edel Navarro, R. (2003). El Rendimiento Académico: Concepto, Investigación y Desarrollo. *Revista Electrónica Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 1(2).
- Garbanzo Vargas, G. M. (2007). Factores asociados al rendimiento académico en estudiantes universitarios, una reflexión desde la calidad de la educación superior pública. *Revista Educación*, 43-63.
- Gómez Sánchez, D., Oviedo Marín, R., & Martínez López, E. I. (Mayo - Agosto de 2011). Factores que influyen en el rendimiento académico del estudiante universitario. *Tecnociencia Chihuahua*, V(2).

Planck Barahona, U. (2014). Factores determinantes del rendimiento académico de los estudiantes de la Universidad de Atacama. *Estudios Pedagógicos*, 40(1), 25-39.

Programa Nacional de Becas y Crédito Educativo del Ministerio de Educación. (2013). *El Alto Rendimiento Escolar para Beca 18*. Lima.

Salinas Gutiérrez, A., Morales Lozano, J. A., & Martínez Cambor, P. (2008). Satisfacción del Estudiante y Calidad Universitaria: Un análisis explicatorio en la unidad académica multidisciplinaria agronomía y ciencias de la Universidad Autónoma de Tamaulipas, México. *Revista de Enseñanza Universitaria*(31), 39 - 55.

Thorne, C. (2000). Indicadores de Calidad de la Universidad a Nivel Internacional y el caso Peruano. *Trabajo presentado en la Reunión de Especialistas en Educación Universitaria*. Lima: Foro Educativo.

Tonconi Quispe, J. (Enero de 2010). Factores que Influyen en el Rendimiento Académico y la Deserción de los Estudiantes de la Facultad de Ingeniería Económica de la Una-Puno, Periodo 2009. *Cuadernos de Educación y Desarrollo*, 2(11).

Torres Reyna, O. (Diciembre de 2007). *Data & stadistical services Princeton University*. Obtenido de Sitio web de Princeton University: <http://www.princeton.edu/~otorres/Regression101.pdf>

UNESCO-IBE. (2010). *Datos Mundiales de Educación* (Séptima ed.).

Unidad de Medición de la Calidad Educativa. (2004). *Factores Asociados al Rendimiento Estudiantil*. Lima, Perú.

Vásquez, F. G. (2002). *Los modelos logit y probit en la investigación social. El caso de la pobreza del Perú en el año 2001*. INEI, Instituto Nacional de Estadística e Informática.





1. MATRIZ DE CONSISTENCIA

	Problema	Objetivo	Hipótesis	Variables
General	¿Qué factores determinan el rendimiento académico de los estudiantes que cursan el primer año de pregrado de la Escuela Profesional de Ingeniería Económica de la Universidad Nacional del Altiplano durante el Semestre Académico 2015 I?	Establecer los factores que determinan el rendimiento académico de los estudiantes que cursan el primer año de pregrado de la Escuela Profesional de Ingeniería Económica de la Universidad Nacional del Altiplano durante el Semestre Académico 2015 I.	Los factores personales, sociales e institucionales aumentan la probabilidad de obtener mejores resultados académicos de los estudiantes que cursan el primer año de pregrado de la Escuela Profesional de Ingeniería Económica de la Universidad Nacional del Altiplano durante el Semestre Académico 2015 I.	<p>Rendimiento académico</p> <p>Determinantes personales</p> <p>Determinantes sociales</p> <p>Determinantes institucionales</p>
Específicos	¿Qué características tienen los estudiantes que cursan el primer año de pregrado de la Escuela Profesional de Ingeniería Económica de la Universidad Nacional del Altiplano durante el Semestre Académico 2015 I?	Caracterizar a los estudiantes que cursan el primer año de pregrado de la Escuela Profesional de Ingeniería Económica de la Universidad Nacional del Altiplano durante el Semestre Académico 2015 I.	Los estudiantes que cursan el primer año de pre grado en más del 60% son de sexo femenino, tienen una edad promedio de 18 años y pertenecen a un hogar de mayor nivel de ingresos.	<p>Rendimiento académico</p> <p>Determinantes personales</p> <p>Determinantes sociales</p> <p>Determinantes institucionales</p>

Problema	Objetivo	Hipótesis	Variables
<p>¿Qué factores han determinado el rendimiento académico de los estudiantes que cursan el primer año de pregrado de la Escuela Profesional de Ingeniería Económica de la Universidad Nacional del Altiplano durante el Semestre Académico 2015 I?</p>	<p>Identificar los factores que inciden en el rendimiento académico de los estudiantes que cursan el primer año de pregrado de la Escuela Profesional de Ingeniería Económica de la Universidad Nacional del Altiplano durante el Semestre Académico 2015 I.</p>	<p>Los factores personales, sociales e institucionales inciden positivamente en la probabilidad de obtener mejores resultados académicos de los estudiantes que cursan el primer año de pregrado de la Escuela Profesional de Ingeniería Económica de la Universidad Nacional del Altiplano durante el Semestre Académico 2015 I.</p>	

2. MATRIZ DE OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES

Variable Dependiente	Definición conceptual	Definición Operacional	Dimensiones	Indicadores/ Índices	Instrumentos/Preguntas
Rendimiento Académico	Se refiere al promedio ponderado semestral que obtuvo el estudiante como consecuencia de su desempeño académico durante el semestre académico 2015 I	VD: Rendimiento Académico Variable de escala nominal categórica	Esta variable será recodificada volviéndola una variable de escala nominal dicotómica para observar la probabilidad de que el jefe de hogar es pobre o no	dPPA Codificación: 0 cuando $Y < 14 = 0$ 1 cuando $Y > 14 = 1$	Nota Promedio Ponderado Acumulado durante el semestre 2015 I

Variables Independientes	Definición conceptual	Definición Operacional	Indicadores/ Índices	Instrumentos/Preguntas
Competencias Cognitivas	Hace referencia a la autoevaluación de la capacidad del estudiante para cumplir una determinada tarea, tanto una autoevaluación, como una evaluación de parte de su familia, ejemplo, sus	VI: variable cualitativa de escala Ordinaria	a. Muy bueno b. Bueno c. Regular d. Malo e. Muy malo	1. Usted, ¿Cómo evalúa su rendimiento académico? 2. Sus padres, ¿Cómo evalúan su rendimiento académico?



Variables Independientes	Definición conceptual	Definición Operacional	Indicadores/ Índices	Instrumentos/Preguntas
	padres.			
Motivación Académica Intrínseca	Hace referencia al estado psicológico que va relacionado con el desempeño académico de los estudiantes de manera positiva y significativa, ya que este factor hace que los estudiantes se sientan caracterizados por el vigor, dedicación y absorción hacia con el estudio.	VI. variable cualitativa de escala ordinaria	d. Es una tarea o responsabilidad necesaria e. Disfruta el aprender f. Se siente obligado por terceros a estudiar	2. ¿Por qué se siente motivado a estudiar?
Motivación Extrínseca	Este factor se relaciona con aquellos elementos externos al estudiante, que al interactuar con ellos les resulta motivacional.	VI: variable independiente cualitativa de escala ordinaria	d. Si e. No	2. ¿se siente cómodo en la universidad en la que estudia?
Atribuciones Casuales	Este factor hace referencia a la autopercepción del estudiante sobre el desarrollo de su inteligencia y en consecuencia de sus resultados obtenidos.	VI: variable independiente cualitativa de escala ordinaria	e. En base al esfuerzo f. En base a su capacidad g. En base al apoyo recibido por terceros h. Un asunto de suerte	2. ¿Cómo considera que se logra el éxito académico?
Las Percepciones de Control	Estas percepciones son del grado de control que el estudiante logra ejercer sobre su desempeño académico	VI: variable independiente cualitativa de escala ordinaria	f. Voluntad Propia g. Se siente motivado por terceras personas que desea	2. ¿Qué lo motiva a usted a obtener un alto desempeño académico?



Variables Independientes	Definición conceptual	Definición Operacional	Indicadores/ Índices	Instrumentos/Preguntas
			que lo logre h. No tiene idea de quien depende	
Condiciones Cognitivas	Son aquellas estrategias de aprendizaje que el estudiante emplea como método de estudio. Se definen como condiciones cognitivas del aprendizaje significativo. Un estudiante motivado tendrá metas planteadas, que determinaran las estrategias de aprendizaje que emplee el estudiante	VI: variable independiente cualitativa de escala ordinaria	1 y 2: f. Muy fácil g. Fácil h. Ni Fácil, Ni Difícil i. Difícil j. Muy Difícil 3 y 4: c. Si d. No 5 Horas asignadas	6. ¿Cómo considera en promedio las evaluaciones que le fueron tomadas durante el semestre pasado? 7. ¿Cómo considera la complejidad de las materias cursadas durante el semestre pasado? 8. ¿se siente motivado a alcanzar sus metas profesionales? 9. ¿tiene hábitos de estudio? 10. ¿Cuántas horas asigna al estudio por día?
Auto concepto Académico	Este factor está relacionado con la motivación y la percepción que siente el estudiante por sus resultados académicos obtenidos. Este factor se define como <i>“el conjunto de percepciones y creencias que una persona posee sobre sí misma”</i> .	VI: variable independiente cualitativa de escala ordinaria	e. En base al esfuerzo f. En base a su capacidad g. En base al apoyo recibido por terceros h. Un asunto de suerte	2. ¿Cómo obtuvo el rendimiento académico el semestre pasado?
Auto eficiencia percibida	Este factor se relaciona con el compromiso y la	VI: variable independiente	d. Agotamiento, fatiga o desinterés	2. Durante su desempeño académico, ¿siente

Variables Independientes	Definición conceptual	Definición Operacional	Indicadores/ Índices	Instrumentos/Preguntas
	motivación del estudiante. Existen casos de estudiantes que por distintos elementos carecen de autoeficacia, ocasionando en el estudiante la ausencia de un estado de motivación intrínseca que le impide al estudiante cumplir con un desempeño académico aceptable.	cualitativa de escala ordinaria	e. Falta de proyección en sus estudios f. ninguno	alguno de estos estados de ánimo?
Bienestar Psicológico	El bienestar psicológico está relacionado con la satisfacción y la felicidad que sienten los estudiantes asociados con el estudio, estos estudiantes son aquellos que no planean dejar sus estudios. Se ha demostrado que si ha existido un alto rendimiento académico previo entonces mayor será el bienestar psicológico del estudiante.	VI: variable independiente cualitativa de escala ordinaria	1: c. Muy satisfecho d. Satisfecho e. Indiferente f. Insatisfecho g. Muy insatisfecho 2: a. Si b. No 3: e. Presión de sus padres y/o terceros f. Deseos propios g. No tiene idea h. Lo escogió al azar	4. ¿Cómo se siente con la realización de sus estudios en la Facultad de Ingeniería Económica? 5. ¿piensa en abandonar la carrera? 6. ¿Qué lo motivo a estudiar esta carrera profesional?
Asistencia a Clases	Se refiere a la presencia del	VI: Asistencia	c. Si d. No	3. ¿Asiste permanentemente a

Variables Independientes	Definición conceptual	Definición Operacional	Indicadores/ Índices	Instrumentos/Preguntas
	estudiante en las sesiones de clases en la universidad.	a Clases		clases? 4. ¿En qué porcentaje asistió a clases el semestre pasado?
Edad	Tiempo transcurrido en años desde la fecha de nacimiento hasta el día de la entrevista.	Variable cuantitativa VI: Edad en años	Edad en años	2. Edad()
Género	Sexo de los entrevistados	Sexo identificado como hombre o mujer Escala nominal dicotómica VI: Sexo	Sexo 1 Femenino 2 Masculino	Sexo: Femenino() Masculino()
Notas de Acceso a la Universidad	Se refiere a las notas obtenidas en las pruebas de admisión a la universidad, es un predictor importante para el rendimiento académico que obtendrá el estudiante durante su vida universitaria	Variable cuantitativa VI: nota de acceso a la Universidad	Nota de acceso a la Universidad	Valor obtenido de la relación de Ingresantes a la Universidad
Entorno Familiar	Este factor hace referencia al conjunto de interacciones que tiene el estudiante con su entorno familiar, que	VI: variable independiente cualitativa de escala ordinaria	1: d. Autoritario e. Democrático f. Indiferente 2. y 3. a. Si b. No	5. ¿Considera que su entorno familiar es? 6. ¿Tiene alguna presión Familiar para Estudiar? 7. ¿Cuenta con el apoyo de sus padres para

Variables Independientes	Definición conceptual	Definición Operacional	Indicadores/ Índices	Instrumentos/Preguntas
	influyen en su desarrollo y por ende también en su vida académica.		4. a. Casados b. Convivientes c. Divorciados d. Separados	estudiar? 8. ¿Sus padres están?
Nivel Educativo del Jefe de Hogar	Grado de educación del jefe de hogar	VI: Nivel de educación Grado de educativo más alto que alcanzo cada jefe de hogar Escala Ordinal	Nivel de educación Codificación: 1 Sin nivel 2 Inicial 3 Primaria incomp 4 Primaria comp. 5 Secundaria incom 6 Secundaria Comp. 7 Sup. No Univ. Incompleta 8 Sup. No Univ. Completa 9 Sup. Univ. Incompl. 10 Sup. Univ. Completa 11 Post-grado Universitario	3. ¿Cuál es el nivel educativo del jefe de familia de su hogar?
Nivel Educativo de la Madre	Grado de educación de la madre	VI: Nivel de educación Grado de educativo más alto que alcanzo cada jefe de hogar Escala Ordinal	Nivel de educación Codificación: 1 Sin nivel 2 Inicial 3 Primaria incomp 4 Primaria comp. 5 Secundaria incom 6 Secundaria Comp. 7 Sup. No Univ.	4. ¿Cuál es el nivel educativo de su madre?

Variables Independientes	Definición conceptual	Definición Operacional	Indicadores/ Índices	Instrumentos/Preguntas
			Incompleta 8 Sup. No Univ. Completa 9 Sup. Univ. Incompl. 10 Sup. Univ. Completa 11 Post-grado Universitario	
Capital Cultural	Se refiere a aquellos recursos didácticos a los que tiene acceso el estudiante dentro del ambiente familiar.	VI: variable independiente cualitativa de escala ordinaria	c. Si d. No	2. Dentro de su hogar ¿Tiene acceso al Internet?
Condiciones Institucionales	Durante la vida académica de los estudiantes, su rendimiento académico también se ve afectados por aquellos aspectos relacionados con la universidad	VI: variable independiente cualitativa de escala ordinaria	1. a. Si b. No 2: e. Muy Buena f. Buena g. Mala h. Muy mala 3, 4 y 5. a. Totalmente de acuerdo b. De Acuerdo c. En desacuerdo d. Totalmente en Desacuerdo	6. ¿Utiliza la biblioteca de la facultad? 7. ¿Cómo considera las condiciones del aula? 8. ¿Está de acuerdo con el plan de estudios? 9. ¿Está de acuerdo con la formación de sus docentes? 10. ¿Está de acuerdo lo la metodología que emplean los docentes?
Servicios Institucionales de Apoyo	Hace referencia a aquellos servicios que ofrece la universidad a los estudiantes según la condición económica de los mismos	VI: variable independiente cualitativa de escala ordinaria	c. Si d. No	2. ¿Tiene acceso a algún sistema de becas, asistencia médica y/o apoyo psicológico dentro de la universidad?
Ambiente	Hace referencia a	VI: variable	e. Solidario	2. Considera que existe

Variables Independientes	Definición conceptual	Definición Operacional	Indicadores/ Índices	Instrumentos/Preguntas
Estudiantil	la relación entre compañeros durante la época académica	independiente cualitativa de escala ordinaria	f. Existe un ambiente de compañerismo g. Hostil h. Egoísta	un ambiente estudiantil:
Relación Estudiante Profesor	Este factor es relevante frente al rendimiento académico, señalando que <i>“el estudiante desea encontrar en el profesor tanto una relación afectiva, como didáctica y que ello tiene repercusiones en el rendimiento académico”</i> .	VI: variable independiente cualitativa de escala ordinaria	c. Si d. No	Usted, ¿Recibe ayuda por parte de los docentes en horario fuera de clases?
Trabajo	Puesto que considera que <i>“Los estudiantes que trabajan muestran tener un rendimiento menor que los que no trabajan, Las diferencias en rendimientos son significativas a nivel local”</i> .	VI: variable independiente cualitativa de escala ordinaria	c. Si d. No	Además de estudiar, ¿trabaja?

3. CUESTIONARIO

Encuesta Rendimiento Académico

El objetivo de esta encuesta es el de recoger datos sobre los factores que inciden en el rendimiento académico de los estudiantes que cursan el primer año de pregrado de la Escuela Profesional de Ingeniería Económica de la Universidad Nacional del Altiplano durante el Semestre Académico 2015 I.

Todos los datos de esta encuesta son confidenciales. Tenga la confianza absoluta de que la información será procesada por el investigador exclusivamente para el estudio antes mencionado.

Muchas gracias por su disposición.

Información Personal

1. Indique su Apellido y Nombre _____
2. Indique su Código de matrícula _____
3. Indique su edad _____
4. Indique su Género
 - Femenino
 - Masculino
5. Indique su lugar de procedencia (Distrito) _____
6. Indique que semestre académico cursó durante el semestre académico 2015 I
 - Primer Semestre
 - Segundo Semestre
7. Indique a cuánto asciende su gasto económico promedio mensual destinado para sus estudios (Incluya los gastos de transporte, copias, alimentación, arriendo de habitación, entre otros) _____
8. Indique a cuánto asciende su ingreso familiar económico promedio mensual _____
9. Indique a cuánto asciende el ingreso económico promedio mensual de su jefe de hogar _____
10. Carga familiar (Indique la cantidad de personas que dependen económicamente de usted) _____
11. Indique el número total de miembros de su familia nuclear (Familia nuclear: mamá, papá, hermanos, incluido usted) _____
12. Además de estudiar, ¿Trabaja? *
 - Si
 - No
13. Además de estudiar en la Escuela Profesional de Ingeniería Económica, ¿Estudia otra carrera universitaria? *
 - Si
 - No

Información Académica

- | | |
|---|---|
| <ol style="list-style-type: none"> 1. Usted, ¿Cómo evaluó su rendimiento académico durante el Semestre Académico 2015 I? * <ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> Muy bueno <input type="radio"/> Bueno <input type="radio"/> Regular <input type="radio"/> Malo <input type="radio"/> Muy malo 2. Sus padres, ¿Cómo evaluaron su rendimiento académico durante el Semestre Académico 2015 I? * <ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> Muy bueno <input type="radio"/> Bueno <input type="radio"/> Regular <input type="radio"/> Malo <input type="radio"/> Muy malo 3. ¿Por qué se siente motivado a estudiar? * <ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> Es una tarea o responsabilidad necesaria <input type="radio"/> Disfruta el aprender <input type="radio"/> Se siente obligado por terceros 4. ¿Se sintió cómodo con el ambiente académico de la universidad durante el Semestre académico 2015 I? * <ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> Si <input type="radio"/> No 5. ¿Cómo considera que se logra el éxito académico? * <ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> En base al esfuerzo <input type="radio"/> En base a su capacidad <input type="radio"/> En base al apoyo recibido por terceros <input type="radio"/> Un asunto de suerte 6. ¿Qué lo motiva a usted a obtener un alto desempeño académico? * <ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> Voluntad propia | <ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> Se siente motivado por terceras personas que desean que lo logre <input type="radio"/> No tiene idea de quien depende <ol style="list-style-type: none"> 7. ¿Se siente motivado a alcanzar sus metas profesionales? * <ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> Si <input type="radio"/> No 8. ¿Cómo considera en promedio las evaluaciones que le fueron tomadas durante el semestre académico 2015 I? * <ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> Muy fácil <input type="radio"/> Fácil <input type="radio"/> Ni fácil ni difícil <input type="radio"/> Difícil <input type="radio"/> Muy difícil 9. ¿Cómo considera la complejidad de las materias cursadas durante el semestre académico 2015 I? * <ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> Muy fácil <input type="radio"/> Fácil <input type="radio"/> Ni fácil ni difícil <input type="radio"/> Difícil <input type="radio"/> Muy difícil 10. ¿Tiene hábitos de estudio? * <ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> Si <input type="radio"/> No 11. ¿Cuántas horas asignó al estudio por día durante el semestre académico 2015 I? (No incluya las horas de clase dentro de la universidad) *
_____ 12. ¿Cómo obtuvo el rendimiento académico durante su época escolar? (En el período que estudio en su Institución |
|---|---|

<p>Educativa Secundaria) *</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> En base al esfuerzo <input type="radio"/> En base a su capacidad <input type="radio"/> En base al apoyo recibido por terceros <input type="radio"/> Un asunto de suerte <p>13. Durante su desempeño académico ¿siente o sintió alguno de estos estados de ánimo? *</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> Agotamiento, fatiga o desinterés <input type="radio"/> Falta de proyección en sus estudios <input type="radio"/> Ninguno <p>14. ¿Cómo se siente con la realización de sus estudios en la Facultad? *</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> Muy satisfecho <input type="radio"/> Satisfecho <input type="radio"/> Indiferente <input type="radio"/> Insatisfecho <input type="radio"/> Muy insatisfecho <p>15. ¿Piensa en abandonar la carrera? *</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> Si <input type="radio"/> No <p>16. ¿Qué lo motivó a estudiar esta carrera profesional? *</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> Presión de sus padres y/o terceros <input type="radio"/> Deseos propios <input type="radio"/> No tiene idea <input type="radio"/> Escogió al azar <p>17. ¿Asistió permanentemente a clases durante el semestre académico 2015 I? *</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> Si <input type="radio"/> No <p>18. ¿En qué porcentaje asistió a clases el semestre académico 2015 I? *</p> <p>_____</p> <p>19. ¿Considera que controla sus emociones? *</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> Si <input type="radio"/> No <p>20. ¿En qué colegio estudió? (Institución Educativa Secundaria)*</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> Particular <input type="radio"/> Estatal <input type="radio"/> Su colegio (Institución Educativa Secundaria) esta ubicada en la: * <input type="radio"/> Zona Urbana <input type="radio"/> Zona Rural <p>¿Mediante qué modalidad de examen de admisión ingresó a la Universidad Nacional del Altiplano? (Respecto al examen de admisión que dio para su ingreso a la Facultad de Ingeniería Económica) *</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> Examen General <input type="radio"/> CEPREUNA <input type="radio"/> Examen Extraordinario <p>21. Considera que su entorno familiar es: *</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> Autoritario <input type="radio"/> Democrático <input type="radio"/> Indiferente <p>22. ¿Tiene alguna presión familiar para estudiar? *</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> Si <input type="radio"/> No <p>23. ¿Cuenta con el apoyo de sus padres para estudiar? *</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> Si <input type="radio"/> No <p>24. Sus padres son: *</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> Casados <input type="radio"/> Son convivientes <input type="radio"/> Divorciados <input type="radio"/> Separados <p>25. Durante su permanencia en la universidad, ¿ha sufrido de violencia familiar? *</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> Si <input type="radio"/> No <p>26. ¿Cuál es el grado de educación del jefe de familia de su hogar? *</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> Sin estudios <input type="radio"/> Inicial <input type="radio"/> Primaria 	<ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> Secundaria <input type="radio"/> Superior Técnico <input type="radio"/> Superior Universitario <input type="radio"/> Post grado <p>27. ¿Cuál es el grado de educación de su madre? *</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> Sin estudios <input type="radio"/> Inicial <input type="radio"/> Primaria <input type="radio"/> Secundaria <input type="radio"/> Superior Técnico <input type="radio"/> Superior Universitario <input type="radio"/> Post grado <p>28. Dentro de su hogar, ¿tiene acceso al internet, libros o se realizan debates que propicien el saber? *</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> Si <input type="radio"/> No <p>29. ¿Por qué motivo escogió estudiar esta carrera profesional? *</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> Fue su primera opción <input type="radio"/> Hizo un traslado de carrera <input type="radio"/> No accedió a un cupo en otra carrera <input type="radio"/> Sus padres influyeron en su decisión <p>30. ¿Cuántas veces ha reprobado cursos? *</p> <p>31. ¿Utilizó la biblioteca de la facultad durante el semestre académico 2015 I? *</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> Si <input type="radio"/> No <p>32. ¿Cómo considera las condiciones de aula? *</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> Muy buena <input type="radio"/> Buena <input type="radio"/> Indiferente <input type="radio"/> Mala <input type="radio"/> Muy mala <p>33. ¿Está satisfecho con el plan de estudios actual? *</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> Muy satisfecho <input type="radio"/> Satisfecho <input type="radio"/> Indiferente <input type="radio"/> Insatisfecho <input type="radio"/> Muy insatisfecho <p>34. ¿Fue usted beneficiario del sistema de becas, asistencia médica y/o comedor universitario dentro de la universidad durante el semestre académico 2015 I? *</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> Si <input type="radio"/> No <p>35. Considera que existe un ambiente estudiantil: *</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> Solidario <input type="radio"/> Existe un ambiente de compañerismo <input type="radio"/> Hostil <input type="radio"/> Egoísta <p>36. Usted, ¿recibió ayuda por parte de los docentes en horarios fuera de clase durante el semestre académico 2015 I? *</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> Si <input type="radio"/> No <p>37. ¿Está de acuerdo con la formación de sus docentes? *</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> Totalmente de acuerdo <input type="radio"/> De acuerdo <input type="radio"/> Indiferente <input type="radio"/> En desacuerdo <input type="radio"/> Totalmente en desacuerdo <p>38. ¿Está de acuerdo con las metodologías que emplearon los docentes durante el semestre académico 2015 I? *</p> <ul style="list-style-type: none"> <input type="radio"/> Totalmente de acuerdo <input type="radio"/> De acuerdo <input type="radio"/> Indiferente <input type="radio"/> En desacuerdo <input type="radio"/> Totalmente en desacuerdo
--	---

4. CUADROS DESCRIPTIVOS

Indique su edad	Freq.	Percent	Cum.
16	2	1.79	1.79
17	18	16.07	17.86
18	35	31.25	49.11
19	26	23.21	72.32
20	13	11.61	83.93
21	7	6.25	90.18
22	4	3.57	93.75
23	2	1.79	95.54
24	3	2.68	98.21
25	1	0.89	99.11
28	1	0.89	100.00
Total	112	100.00	

Variable	Obs	Mean	Std. Dev.	Min	Max
Edad	112	19	1.95904	16	28

Variable	Obs	Mean	Std. Dev.	Min	Max
GastoMensual	112	363.7946	210.942	40	900

Variable	Obs	Mean	Std. Dev.	Min	Max
IngresoFam	112	1617.232	1050.348	350	6000
IngresoJH	112	1085.893	537.6887	200	3500

Variable	Obs	Mean	Std. Dev.	Min	Max
CarFam	112	.3928571	1.076842	0	6

Carga familiar (Indique la cantidad de personas que dependen económicamente de usted)	Freq.	Percent	Cum.
0	95	84.82	84.82
1	4	3.57	88.39
2	5	4.46	92.86
3	5	4.46	97.32
4	1	0.89	98.21
5	1	0.89	99.11
6	1	0.89	100.00
Total	112	100.00	

Indique el número total de miembros de su familia nuclear (Familia nuclear: mamá)	Freq.	Percent	Cum.
2	1	0.89	0.89
3	9	8.04	8.93
4	26	23.21	32.14
5	30	26.79	58.93
6	22	19.64	78.57
7	13	11.61	90.18
8	5	4.46	94.64
9	3	2.68	97.32
10	2	1.79	99.11
11	1	0.89	100.00
Total	112	100.00	

Variable	Obs	Mean	Std. Dev.	Min	Max
MieHog	112	5.392857	1.662285	2	11

Además de estudiar, ¿Trabaja?	Freq.	Percent	Cum.
No	79	70.54	70.54
Si	33	29.46	100.00
Total	112	100.00	

2. Sus padres, ¿Cómo evaluaron su rendimiento académico durante el Semestre Acad.	Freq.	Percent	Cum.
Bueno	55	49.11	49.11
Malo	5	4.46	53.57
Muy bueno	12	10.71	64.29
Muy malo	2	1.79	66.07
Regular	38	33.93	100.00
Total	112	100.00	

1. Usted, ¿Cómo evaluó su rendimiento académico durante el Semestre Académico 20	Freq.	Percent	Cum.
Bueno	60	53.57	53.57
Malo	2	1.79	55.36
Muy bueno	4	3.57	58.93
Muy malo	1	0.89	59.82
Regular	45	40.18	100.00
Total	112	100.00	

3. ¿Por qué se siente motivado a estudiar?	Freq.	Percent	Cum.
Disfruta el aprender	55	49.11	49.11
Es una tarea o responsabilidad necesaria	57	50.89	100.00
Total	112	100.00	



4. ¿Se sintió cómodo con el ambiente académico de la universidad durante el Seme	Freq.	Percent	Cum.
No	19	16.96	16.96
Si	93	83.04	100.00
Total	112	100.00	

5. ¿Cómo considera que se logra el éxito académico?	Freq.	Percent	Cum.
En base a su capacidad	14	12.50	12.50
En base al apoyo recibido por terceros	1	0.89	13.39
En base al esfuerzo	97	86.61	100.00
Total	112	100.00	

6. ¿Qué lo motiva a usted a obtener un alto desempeño académico?	Freq.	Percent	Cum.
No tiene idea de quien depende	1	0.89	0.89
Se siente motivado por terceras persona	23	20.54	21.43
Voluntad propia	88	78.57	100.00
Total	112	100.00	

7. ¿Se siente motivado a alcanzar sus metas profesionales?	Freq.	Percent	Cum.
No	3	2.68	2.68
Si	109	97.32	100.00
Total	112	100.00	

9. ¿Cómo considera la complejidad de las materias cursadas durante el semestre a	Freq.	Percent	Cum.
Difícil	15	13.39	13.39
Fácil	14	12.50	25.89
Muy fácil	2	1.79	27.68
Ni fácil ni difícil	81	72.32	100.00
Total	112	100.00	

8. ¿Cómo considera en promedio las evaluaciones que le fueron tomadas durante el	Freq.	Percent	Cum.
Difícil	14	12.50	12.50
Fácil	13	11.61	24.11
Muy fácil	1	0.89	25.00
Ni fácil ni difícil	84	75.00	100.00
Total	112	100.00	

10. ¿Tiene hábitos de estudio?	Freq.	Percent	Cum.
No	30	26.79	26.79
Si	82	73.21	100.00
Total	112	100.00	

11. ¿Cuántas horas asignó al estudio por día durante el semestre académico 2015	Freq.	Percent	Cum.
1	15	13.39	13.39
2	32	28.57	41.96
3	26	23.21	65.18
4	21	18.75	83.93
5	13	11.61	95.54
6	4	3.57	99.11
9	1	0.89	100.00
Total	112	100.00	



Variable	Obs	Mean	Std. Dev.	Min	Max
HoEst	112	3.026786	1.460962	1	9

12. ¿Cómo obtuvo el rendimiento académico durante su época escolar? (En el período)			
	Freq.	Percent	Cum.
En base a su capacidad	43	38.39	38.39
En base al apoyo recibido por terceros	7	6.25	44.64
En base al esfuerzo	61	54.46	99.11
Un asunto de suerte	1	0.89	100.00
Total	112	100.00	

13. Durante su desempeño académico ¿siente o sintió alguno de estos estados de ánimo?			
	Freq.	Percent	Cum.
Agotamiento, fatiga o desinterés	64	57.14	57.14
Falta de proyección en sus estudios	14	12.50	69.64
Ninguno	34	30.36	100.00
Total	112	100.00	

14. ¿Cómo se siente con la realización de sus estudios en la Facultad?			
	Freq.	Percent	Cum.
Indiferente	13	11.61	11.61
Insatisfecho	13	11.61	23.21
Muy insatisfecho	1	0.89	24.11
Muy satisfecho	10	8.93	33.04
Satisfecho	75	66.96	100.00
Total	112	100.00	

15. ¿Piensa abandonar la carrera?			
	Freq.	Percent	Cum.
No	108	96.43	96.43
Si	4	3.57	100.00
Total	112	100.00	

16. ¿Qué lo motivó a estudiar esta carrera profesional?			
	Freq.	Percent	Cum.
Deseos propios	100	89.29	89.29
Escogió al azar	2	1.79	91.07
No tiene idea	3	2.68	93.75
Presión de sus padres y/o terceros	7	6.25	100.00
Total	112	100.00	

17. ¿Asistió o permaneció permanentemente a las clases durante el semestre académico 2015 I?			
	Freq.	Percent	Cum.
No	13	11.61	11.61
Si	99	88.39	100.00
Total	112	100.00	

20. ¿En qué colegio estudió? (Institución Educativa Secundaria)			
	Freq.	Percent	Cum.
Estatal	99	88.39	88.39
Particular	13	11.61	100.00
Total	112	100.00	



Su colegio (Institución Educativa Secundaria) esta ubicada en la:	Freq.	Percent	Cum.
Zona Rural	22	19.64	19.64
Zona Urbana	90	80.36	100.00
Total	112	100.00	

22. ¿Tiene alguna presión familiar para estudiar?	Freq.	Percent	Cum.
No	78	69.64	69.64
Si	34	30.36	100.00
Total	112	100.00	

23. ¿Cuenta con el apoyo de sus padres para estudiar?	Freq.	Percent	Cum.
No	8	7.14	7.14
Si	104	92.86	100.00
Total	112	100.00	

24. Sus padres son:	Freq.	Percent	Cum.
Casados	70	62.50	62.50
Divorciados	4	3.57	66.07
Separados	13	11.61	77.68
Son convivientes	25	22.32	100.00
Total	112	100.00	

25. Durante su permanencia en la universidad ¿ha sufrido de violencia familiar?	Freq.	Percent	Cum.
No	105	93.75	93.75
Si	7	6.25	100.00
Total	112	100.00	

21. Considere que su entorno familiar es:	Freq.	Percent	Cum.
Autoritario	16	14.29	14.29
Democrático	90	80.36	94.64
Indiferente	6	5.36	100.00
Total	112	100.00	

26. ¿Cuál es el grado de educación del jefe de familia de su hogar?	Freq.	Percent	Cum.
Post grado	8	7.14	7.14
Primaria	16	14.29	21.43
Secundaria	37	33.04	54.46
Superior Técnico	32	28.57	83.04
Superior Universitario	19	16.96	100.00
Total	112	100.00	

27. ¿Cuál es el grado de educación de su madre?	Freq.	Percent	Cum.
Post grado	3	2.68	2.68
Primaria	27	24.11	26.79
Secundaria	55	49.11	75.89
Sin estudios	1	0.89	76.79
Superior Técnico	14	12.50	89.29
Superior Universitario	12	10.71	100.00
Total	112	100.00	



28. Dentro de su hogar, ¿tiene acceso al internet, libros o se realizan debates			
	Freq.	Percent	Cum.
No	41	36.61	36.61
Si	71	63.39	100.00
Total	112	100.00	

29. ¿Por qué motivo escogió estudiar esta carrera profesional?			
	Freq.	Percent	Cum.
Fue su primera opción	78	69.64	69.64
Hizo un traslado de carrera	2	1.79	71.43
No accedió a un cupo en otra carrera	14	12.50	83.93
Sus padres influyeron en su decisión	18	16.07	100.00
Total	112	100.00	

Variable	Obs	Mean	Std. Dev.	Min	Max
CD	112	.6317857	1.257123	0	7

31. ¿Utilizó la biblioteca de la facultad durante el semestre académico 2015 I?			
	Freq.	Percent	Cum.
No	27	24.11	24.11
Si	85	75.89	100.00
Total	112	100.00	

32. ¿Cómo considera las condiciones de aula?			
	Freq.	Percent	Cum.
Buena	82	73.21	73.21
Indiferente	17	15.18	88.39
Mala	6	5.36	93.75
Muy buena	7	6.25	100.00
Total	112	100.00	

32. ¿Cómo considera las condiciones de aula?			
	Freq.	Percent	Cum.
Buena	82	73.21	73.21
Indiferente	17	15.18	88.39
Mala	6	5.36	93.75
Muy buena	7	6.25	100.00
Total	112	100.00	

34. ¿Fue usted beneficiario o del sistema de becas, asistencia médica y/o comedor			
	Freq.	Percent	Cum.
No	95	84.82	84.82
Si	17	15.18	100.00
Total	112	100.00	

35. Considera que existe un ambiente estudiantil:			
	Freq.	Percent	Cum.
Egoísta	9	8.04	8.04
Existe un ambiente de compañerismo	69	61.61	69.64
Hostil	15	13.39	83.04
Solidario	19	16.96	100.00
Total	112	100.00	

36. Usted, ¿recibió ayuda por parte de los docentes en horarios fuera de clase d			
	Freq.	Percent	Cum.
No	89	79.46	79.46
Si	23	20.54	100.00
Total	112	100.00	

37. ¿Está de acuerdo con la formación de sus docentes?	Freq.	Percent	Cum.
De acuerdo	82	73.21	73.21
En desacuerdo	6	5.36	78.57
Indiferente	15	13.39	91.96
Totalmente de acuerdo	9	8.04	100.00
Total	112	100.00	

38. ¿Está de acuerdo con las metodologías que emplearon los docentes durante el	Freq.	Percent	Cum.
De acuerdo	82	73.21	73.21
En desacuerdo	9	8.04	81.25
Indiferente	17	15.18	96.43
Totalmente de acuerdo	3	2.68	99.11
Totalmente en desacuerdo	1	0.89	100.00
Total	112	100.00	

Variable	Obs	Mean	Std. Dev.	Min	Max
Notasdeing-c	112	2027.786	445.2155	1020	2965



5. CUADROS DE LAS REGRESIONES DE LOS MODELOS ECONOMETRICOS

Cuadro de la regresiones del modelo logit

```

Iteration 0: log likelihood = -76.179764
Iteration 1: log likelihood = -41.09887
Iteration 2: log likelihood = -36.115607
Iteration 3: log likelihood = -35.239374
Iteration 4: log likelihood = -35.231657
Iteration 5: log likelihood = -35.231653
Iteration 6: log likelihood = -35.231653

Logistic regression
Number of obs = 112
LR chi2(13) = 81.90
Prob > chi2 = 0.0000
Pseudo R2 = 0.5375

Log likelihood = -35.231653
    
```

dPPA	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
dgenero	.5383754	.7128117	0.76	0.450	-.8587099	1.935461
dtrabaja	-1.353607	.6840378	-1.98	0.048	-2.694296	-.0129174
dasistencia	2.179678	1.079871	2.02	0.044	.0631698	4.296186
dtipocolegio	.6444413	1.41201	0.46	0.648	-2.123046	3.411929
dEscivpadres	.800169	.9359574	0.85	0.393	-1.034274	2.634612
dniveleduJH	.3009059	.4254213	0.71	0.479	-.5329045	1.134716
CrM	-.2953362	.2079167	-1.42	0.155	-.7028454	.1121729
dubcolegio	-.5466192	.8916545	-0.61	0.540	-2.29423	1.200991
IngresoFam	-.0002799	.0002292	-0.96	0.338	-.0008522	.0002924
CD	-3.727907	.8125011	-4.59	0.000	-5.32038	-2.135434
dConformidadC	1.405561	.9427647	1.49	0.136	-.442224	3.253346
dacceinf	.989688	.6973056	1.42	0.156	-.3770058	2.356382
Notasdeingreso	.0004545	.0008392	0.54	0.588	-.0011903	.0020994
_cons	3.301651	5.203699	0.63	0.526	-6.897411	13.50071

Note: 2 failures and 0 successes completely determined.

Variable	logit
dgenero	0.5384
dtrabaja	-1.3536**
dasistencia	2.1797**
dtipocolegio	0.6444
dEscivpadres	0.8002
dniveleduJH	0.3009
CrM	-0.2953
dubcolegio	-0.5466
IngresoFam	-0.0003
CD	-3.7279***
dConformid~C	1.4056
dacceinf	0.9897
Notasdeing~o	0.0005
_cons	3.3017
N	112
Chi	11
	-35.2317

legend: * p<.1; ** p<.05; *** p<.01



Marginal effects after logit
 $y = \text{Pr}(dPPA) (\text{predict})$
 $= .35823471$

variable	dy/dx	Std. Err.	z	P> z	[95% C.I.]	X
dgenero*	.1232092	.16317	0.76	0.450	-.196607	.443025		.5
dtrabaja*	-.2772251	.12554	-2.21	0.027	-.523287	-.031163		.294643
dasist-a*	.3598475	.12318	2.92	0.003	.118411	.601284		.839286
dtipoc-o*	.1554255	.35104	0.44	0.658	-.532602	.843453		.116071
dEsciv-s*	.1659381	.17352	0.96	0.339	-.174161	.506037		.848214
dnivel-H	.0691791	.09824	0.70	0.481	-.123362	.26172		3.45536
CrM	-.0678986	.04825	-1.41	0.159	-.162465	.026668		23.1429
dubcol-o*	-.1301723	.21715	-0.60	0.549	-.555784	.295439		.803571
Ingres-m	-.0000644	.00007	-0.94	0.346	-.000198	.000069		1617.23
CD	-.8570555	.14792	-5.79	0.000	-1.14698	-.567133		.651786
dConfo-C*	.2592623	.1328	1.95	0.051	-.001022	.519547		.875
dacceinf*	.2154128	.14452	1.49	0.136	-.06784	.498666		.633929
Notasd-o	.0001045	.00019	0.54	0.589	-.000274	.000483		2027.79

(*) dy/dx is for discrete change of dummy variable from 0 to 1

Variable	Obs	Mean	Std. Dev.	Min	Max
dPPA	112	.5803571	.4957185	0	1
dgenero	112	.5	.5022472	0	1
dtrabaja	112	.2946429	.457931	0	1
dasistencia	112	.8392857	.3689179	0	1
dtipocolegio	112	.1160714	.3217502	0	1
dEscivpadres	112	.8482143	.3604257	0	1
dniveleduJH					
3	112	.3303571	.4724556	0	1
4	112	.4553571	.5002413	0	1
5	112	.0714286	.2586969	0	1
CrM	112	23.14286	2.496329	10	28
dubcolegio	112	.8035714	.399082	0	1
IngresoFam	112	1617.232	1050.348	350	6000
CD	112	.6517857	1.257123	0	7
dConformid-C	112	.875	.3322053	0	1
dacceinf	112	.6339286	.4838944	0	1
Notasdeing-o	112	2027.786	445.2155	1020	2965

Model	Obs	ll (null)	ll (model)	df	AIC	BIC
logit	112	-76.17976	-35.23165	14	98.46331	136.5223

Note: N=Obs used in calculating BIC; see [R] BIC note



Cuadro de la regresiones del modelo probit

```

Iteration 0: log likelihood = -76.179764
Iteration 1: log likelihood = -42.01724
Iteration 2: log likelihood = -36.184987
Iteration 3: log likelihood = -35.774391
Iteration 4: log likelihood = -35.773504
Iteration 5: log likelihood = -35.773504

Probit regression
Number of obs = 112
LR chi2(13) = 80.81
Prob > chi2 = 0.0000
Pseudo R2 = 0.5304

Log likelihood = -35.773504
    
```

dPPA	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
dgenero	.2727126	.3884157	0.70	0.483	-1.4885681	1.033993
dtrabaja	-.7706587	.3801966	-2.03	0.043	-1.51583	-.025487
dasistencia	1.255776	.5840494	2.15	0.032	.1110602	2.400492
dtipocollegio	.3792851	.7908106	0.48	0.632	-1.170675	1.929245
dEscivpadres	.4007773	.5337854	0.75	0.453	-.6454229	1.446977
dniveleduJH	.2161408	.2322461	0.93	0.352	-.2390532	.6713348
CrM	-.14889646	.10878	-1.37	0.171	-.3621695	.0642403
dubcollegio	-.3304295	.4656657	-0.71	0.478	-1.243118	.5822585
IngresoFam	-.0001808	.0001651	-1.10	0.273	-.0005045	.0001428
CD	-1.967899	1.3764378	-5.23	0.000	-2.705703	-1.230095
dConformidadC	.7466951	.5360497	1.39	0.164	-.303943	1.797333
dacceinf	.621542	.3678474	1.69	0.091	-.0994256	1.34251
Notasdeingreso	.0002298	.0004488	0.51	0.609	-.0006498	.0011095
_cons	1.450412	2.692252	0.54	0.590	-3.826306	6.727129

Note: 7 failures and 0 successes completely determined.

Marginal effects after probit
 $y = Pr(dPPA) \text{ (predict)}$
 $= .40897526$

variable	dy/dx	Std. Err.	z	P> z	[95% C.I.]	X
dgenero*	.1056421	.15041	0.70	0.482	-.189155	.400439		.5
dtrabaja*	-.2792252	.12543	-2.23	0.026	-.52506	-.033391		.294643
dasist~a*	.3891402	.1233	3.16	0.002	.147476	.630805		.839286
dtipoc~o*	.1498803	.31313	0.48	0.632	-.463853	.763613		.116071
dEsciv~s*	.148465	.1862	0.80	0.425	-.216484	.513414		.848214
dnivel~H	.0839734	.09018	0.93	0.352	-.092782	.260729		3.45536
CrM	-.0578746	.04253	-1.36	0.174	-.141231	.025482		23.1429
dubcol~o*	-.130133	.18365	-0.71	0.479	-.490081	.229815		.803571
Ingres~m	-.0000703	.00006	-1.09	0.275	-.000196	.000056		1617.23
CD	-.764553	.13002	-5.88	0.000	-1.01938	-.509724		.651786
dConfo~C*	.2571044	.15296	1.68	0.093	-.042701	.556909		.875
dacceinf*	.2326918	.13059	1.78	0.075	-.023269	.488653		.633929
Notasd~o	.0000893	.00017	0.51	0.609	-.000253	.000431		2027.79

(*) dy/dx is for discrete change of dummy variable from 0 to 1

Model	Obs	ll(null)	ll(model)	df	AIC	BIC
probit	112	-76.17976	-35.7735	14	99.54701	137.606

Note: N=Obs used in calculating BIC; see [R] BIC note



CUADRO DE COMPARACION DE LOS MODELOS ESTIMADOS

Estimaciones de los Modelos		
Variable	logit	probit
dgenero	0.5384	0.2727
dtrabaja	-1.3536	-0.7707
dasistencia	0.6840	0.3802
dtipocolegio	2.1797	1.2558
dEscivpadres	1.0799	0.5840
dniveleduJH	0.6444	0.3793
CrM	1.4120	0.7908
dubcolegio	0.8002	0.4008
IngresoFam	0.9360	0.5338
CD	0.3009	0.2161
dConformid~C	0.4254	0.2322
dacceinf	-0.2953	-0.1490
Notasdeing~o	0.2079	0.1088
cons	-0.5466	-0.3304
	0.8917	0.4657
	-0.0003	-0.0002
	0.0003	0.0002
	-3.7279	-1.9679
	0.8125	0.3764
	1.4056	0.7467
	-0.9428	-0.5360
	0.9897	0.6215
	0.6973	0.3678
	0.0005	0.0002
	0.0008	0.0004
	3.3017	1.4504
	5.2037	2.6923
N	112	112
Chi		
ll	-35.2317	-35.7735

Variable	logit	probit
dgenero	0.5384	0.2727
dtrabaja	-1.3536**	-0.7707**
dasistencia	2.1797**	1.2558**
dtipocolegio	0.6444	0.3793
dEscivpadres	0.8002	0.4008
dniveleduJH	0.3009	0.2161
CrM	-0.2953	-0.1490
dubcolegio	-0.5466	-0.3304
IngresoFam	-0.0003	-0.0002
CD	-3.7279***	-1.9679***
dConformid~C	1.4056	0.7467
dacceinf	0.9897	0.6215*
Notasdeing~o	0.0005	0.0002
cons	3.3017	1.4504
N	112	112
Chi		
ll	-35.2317	-35.7735

legend: b/s legend: * p<.1; ** p<.05; *** p<.01

Model	Obs	ll(null)	ll(model)	Pseudo-R ²	df	AIC	BIC
Logit	112	-76.17976	-35.23165	0.5375	14	98.46331	136.5223
Probit	112	-76.17976	-35.7735	0.5304	14	99.54701	137.606

Como se observa en el cuadro anterior el mejor modelo para observar la probabilidad de que el estudiante tenga un mejor rendimiento académico es a través del modelo logit debido a que el estimador de máxima verosimilitud likelihood es mayor, asimismo, muestra una ligera inclinación a favor a través del indicador AIC por el modelo logit dado a que este indicador es menor, con respecto al Pseudo-R² el modelo logit presenta un mayor Pseudo-R².

6. DOFILE DE LAS ESTIMACIONES REALIZADAS

* Universidad Nacional del Altiplano
 * Tesis
 * Presentado por: Ana Lucia Ferro Gonzales

* Descripción general de los datos
 describe

* Estadísticas descriptivas
 summarize

* Convirtiendo variables string a numericas
 destring, replace
 summarize

* Generando nuevas variables

```
tabulate PPA
generate dPPA=0
replace dPPA=1 if PPA>=14
tabulate dPPA
```

```
tabulate AdemsdeestudiarTrabaja
generate dtrabaja=0
replace dtrabaja=0 if AdemsdeestudiarTrabaja=="No"
replace dtrabaja=1 if AdemsdeestudiarTrabaja=="Si"
tabulate dtrabaja
```

```
tab IndiquesuGnero
generate dgenero=0
replace dgenero=0 if IndiquesuGnero=="Masculino"
replace dgenero=1 if IndiquesuGnero=="Femenino"
tabulate dgenero
```

```
tab Durantesudesempeoacadmi
generate dfatiga=0
replace dfatiga=0 if Durantesudesempeoacadmi=="Ninguno"
replace dfatiga=1 if Durantesudesempeoacadmi=="Agotamiento, fatiga o desinterés"
replace dfatiga=1 if Durantesudesempeoacadmi=="Falta de proyección en sus estudios"
tabulate dfatiga
```

```
tab Piensaenabandonarlacarr
generate ddeserción=0
replace ddeserción=0 if Piensaenabandonarlacarr=="No"
replace ddeserción=1 if Piensaenabandonarlacarr=="Si"
tabulate ddeserción
```

```
tab Enquporcentajeasistia
```

```
gen dasistencia=0
replace dasistencia=1 if Enquporcentajeasistia>80
tabulate dasistencia
```

```
tab Consideraquecontrolasus
generate dIE=0
replace dIE=0 if Consideraquecontrolasus=="No"
replace dIE=1 if Consideraquecontrolasus=="Si"
tabulate dIE
```

```
tab EnquecolegioestudiIn
gen dtipocolegio=0
replace dtipocolegio=0 if EnquecolegioestudiIn=="Estatal"
replace dtipocolegio=1 if EnquecolegioestudiIn=="Particular"
tab dtipocolegio
```

```
tab Suspadresson
gen dEscivpadres=0
replace dEscivpadres=0 if Suspadresson=="Divorciados"
replace dEscivpadres=0 if Suspadresson=="Separados"
replace dEscivpadres=1 if Suspadresson=="Casados"
replace dEscivpadres=1 if Suspadresson=="Son convivientes"
tab dEscivpadres
```

```
tabulate Culeselgradodeeducaci
generate dniveleduJH=0
replace dniveleduJH=0 if Culeselgradodeeducaci=="Sin estudios"
replace dniveleduJH=1 if Culeselgradodeeducaci=="inicial"
replace dniveleduJH=2 if Culeselgradodeeducaci=="Primaria"
replace dniveleduJH=3 if Culeselgradodeeducaci=="Secundaria"
replace dniveleduJH=4 if Culeselgradodeeducaci=="Superior Técnico"
replace dniveleduJH=4 if Culeselgradodeeducaci=="Superior Universitario"
replace dniveleduJH=5 if Culeselgradodeeducaci=="Post grado"
tabulate dniveleduJH
```

```
tab AT
generate dniveleduMadre=0
replace dniveleduMadre=0 if AT=="Sin estudios"
replace dniveleduMadre=1 if AT=="inicial"
replace dniveleduMadre=2 if AT=="Primaria"
replace dniveleduMadre=3 if AT=="Secundaria"
replace dniveleduMadre=4 if AT=="Superior Técnico"
replace dniveleduMadre=4 if AT=="Superior Universitario"
replace dniveleduMadre=5 if AT=="Post grado"
tabulate dniveleduMadre
```

```
tab CrM
```

```
tab Indiquesuedad
rename Indiquesuedad Edad
tab Edad
```

```

tab Porqumotivoescogiestu
gen dFEC=0
replace dFEC=1 if Porqumotivoescogiestu=="Fue su primera opción"
replace dFEC=0 if Porqumotivoescogiestu=="Hizo un traslado de carrera"
replace dFEC=0 if Porqumotivoescogiestu=="No accedió a un cupo en otra carrera"
replace dFEC=0 if Porqumotivoescogiestu=="Sus padres influyeron en su decisión"
tab dFEC

```

```

tab Indiqueacuntoasciendesugas
rename Indiqueacuntoasciendesugas GastoMensual
tab GastoMensual

```

```

tab SucolegioInstitucinEducat
gen dubcolegio=0
replace dubcolegio=0 if SucolegioInstitucinEducat=="Zona Rural"
replace dubcolegio=1 if SucolegioInstitucinEducat=="Zona Urbana"
tab dubcolegio

```

```

tab Indiqueacuntoasciendesuing
rename Indiqueacuntoasciendesuing IngresoFam
tab IngresoFam

```

```

tab Indiqueacuntoasciendeeling
rename Indiqueacuntoasciendeeling IngresoJH
tab IngresoJH

```

```

tab Cuntashorasasignalest
rename Cuntashorasasignalest HoEst
tab HoEst

```

```

tab Cuntasveceshareprobado
rename Cuntasveceshareprobado CD
tab CD

```

```

tab CargafamiliarIndiquelacanti
rename CargafamiliarIndiquelacanti CarFam
tab CarFam

```

```

tab Indiqueelnmerototaldemiemb
rename Indiqueelnmerototaldemiemb MieHog
tab MieHog

```

```

tab Cmosesienteconlareali
generate dConformidadC=0
replace dConformidadC=1 if Cmosesienteconlareali=="Indiferente"
replace dConformidadC=0 if Cmosesienteconlareali=="Insatisfecho"
replace dConformidadC=0 if Cmosesienteconlareali=="Muy insatisfecho"
replace dConformidadC=1 if Cmosesienteconlareali=="Muy satisfecho"
replace dConformidadC=1 if Cmosesienteconlareali=="Satisfecho"
tabulate dConformidadC

```

tab Notasdeingreso

tab Dentrodesuhogartienea

gen dacceinf=0

replace dacceinf=0 if Dentrodesuhogartienea=="No"

replace dacceinf=1 if Dentrodesuhogartienea=="Si"

tab dacceinf

tab Fueustedbeneficiariodel

gen dben=0

replace dben=0 if Fueustedbeneficiariodel=="No"

replace dben=1 if Fueustedbeneficiariodel=="Si"

tab dben

tab Tienehbitosdeestudio

gen dHabEst=0

replace dHabEst=0 if Tienehbitosdeestudio=="No"

replace dHabEst=1 if Tienehbitosdeestudio=="Si"

tab dHabEst

tab Cmosesienteconlareali

gen dsatis=0

replace dsatis=0 if Cmosesienteconlareali=="Muy insatisfecho"

replace dsatis=1 if Cmosesienteconlareali=="Insatisfecho"

replace dsatis=2 if Cmosesienteconlareali=="Indiferente"

replace dsatis=3 if Cmosesienteconlareali=="Satisfecho"

replace dsatis=4 if Cmosesienteconlareali=="Muy satisfecho"

tabulate dsatis

tab Qulomotivaestudiar

gen dmotivo=0

replace dmotivo=0 if Qulomotivaestudiar=="Escogió al azar"

replace dmotivo=0 if Qulomotivaestudiar=="No tiene idea"

replace dmotivo=0 if Qulomotivaestudiar=="Presión de sus padres y/o tercero"

replace dmotivo=1 if Qulomotivaestudiar=="Deseos propios"

tab dmotivo

tab Estsatisfechoconelplan

gen dplanest=0

replace dplanest=0 if Estsatisfechoconelplan=="Muy insatisfecho"

replace dplanest=1 if Estsatisfechoconelplan=="Insatisfecho"

replace dplanest=2 if Estsatisfechoconelplan=="Indiferente"

replace dplanest=3 if Estsatisfechoconelplan=="Satisfecho"

replace dplanest=4 if Estsatisfechoconelplan=="Muy satisfecho"

tabulate dplanest

tab Ustedrecibiyudaporpa

gen dadoc=0

replace dadoc=0 if Ustedrecibiyudaporpa=="No"

replace dadoc=1 if Ustedrecibiyudaporpa=="Si"

tab dadoc

```

tab Estdeacuerdoconlasmet
gen dmetdoc=0
replace dmetdoc=0 if Estdeacuerdoconlasmet=="Totalmente en desacuerdo"
replace dmetdoc=1 if Estdeacuerdoconlasmet=="En desacuerdo"
replace dmetdoc=2 if Estdeacuerdoconlasmet=="Indiferente"
replace dmetdoc=3 if Estdeacuerdoconlasmet=="De acuerdo"
replace dmetdoc=4 if Estdeacuerdoconlasmet=="Totalmente de acuerdo"
tab dmetdoc

```

*Regresion de los modelos

```

logit dPPA dgenero dtrabaja dasistencia dtipocolegio dEscivpadres dniveleduJH CrM
dubcolegio IngresoFam CD dConformidadC daceinf Notasdeingreso
estimates store log1t
mfx
estat ic

```

```

probit dPPA dgenero dtrabaja dasistencia dtipocolegio dEscivpadres dniveleduJH CrM
dubcolegio IngresoFam CD dConformidadC daceinf Notasdeingreso
estimates store prob1t
mfx
estat ic

```

```

est tab log1t prob1t , stat(N Chi ll) b(%10.4f) se (%10.4f) ///
title("Estimaciones de los Modelos")

```

