

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE NICARAGUA, MANAGUA
UNAN- MANAGUA
FACULTAD REGIONAL MULTIDISCIPLINARIA DE CARAZO
FAREM-CARAZO
“AÑO DE LA MADRE TIERRA”



**Tesis Monográfica para optar al título de
Master en Métodos de Investigación Científica**

**Rendimiento Académico y Eficiencia Terminal de los estudiantes de la carrera de
Fisioterapia del Instituto Politécnico de la Salud, UNAN- Managua, período
2013- 2015**

Maestrante: Elsa María Espinosa Mena

Tutora: MSc. Sandra Reyes Álvarez

Jinotepe, 2016

**Rendimiento Académico y Eficiencia Terminal de los estudiantes de la carrera de
Fisioterapia del Instituto Politécnico de la Salud, UNAN- Managua, período,
2013- 2015**

DEDICATORIA

A los jóvenes de escasos recursos, que con esfuerzos propios y sacrificios de sus padres, enfrentan el desafío de estudiar la carrera de Fisioterapia.

Elsa María Espinosa Mena

AGRADECIMIENTOS

Gracias, a mi tutora, Msc. Sandra Reyes Álvarez por su apoyo incondicional, a mis compañeros de trabajo Msc. Virginia Josefa Conrado y Msc. Teodoro Isaac Tercero, gracias, por su paciencia, dedicación, motivación, y por su invaluable apoyo que me dieron durante el desarrollo de esta investigación.

Y por encima de todo, y con todo mi amor, gracias a los míos por estar incondicionalmente conmigo durante estos años. Gracias, a mi esposo, mi hermana, mis hijos y mi padre. Y gracias a los que vienen y a los que ya no están. Gracias por todo. Los quiero con todo mi corazón.

Y a todas las personas que de una u otra manera, contribuyeron en la realización de este trabajo.

Elsa María Espinosa Mena

CONTENIDO

I.	INTRODUCCIÓN	1
II.	ANTECEDENTES	3
III.	JUSTIFICACIÓN	6
IV.	PLANTEAMIENTO DE PROBLEMA	8
V.	OBJETIVOS DE INVESTIGACIÓN	10
VI.	MARCO TEÓRICO	11
6.1	DEFINICIONES GENERALES RELACIONADAS AL RENDIMIENTO ACADÉMICO	11
6.1.1	<i>El Rendimiento académico</i>	11
6.2.	RESPECTO A LAS CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS	13
6.2.1	<i>En cuanto a la edad</i>	13
6.2.2	<i>El sexo</i>	13
6.2.3	<i>La procedencia</i>	14
6.2.4	<i>Estado civil</i>	14
6.2.5	<i>El nivel socioeconómico</i>	15
6.2.6	<i>Nivel cultural de los padres</i>	16
6.2.7	<i>El nivel de educación</i>	17
6.3	FACTORES ASOCIADOS AL RENDIMIENTO ACADÉMICO DE LOS ESTUDIANTES	18
6.3.1	<i>Entorno familiar</i>	18
6.3.2	<i>La familia funcional</i>	18
6.3.3	<i>La motivación</i>	19
6.3.4	<i>Las percepciones de control</i>	20
6.3.5	<i>Condiciones cognitivas</i>	21
6.3.6	<i>Auto-concepto académico</i>	21
6.3.7	<i>Auto-eficacia percibida</i>	21
6.3.4	<i>Bienestar psicológico</i>	21
6.3.5	<i>Asistencia a clases</i>	22
6.3.6	<i>Hábitos de estudio</i>	22
6.3.7	<i>Horas de estudio</i>	23
6.3.8	<i>Inteligencia:</i>	24
6.3.9	<i>Formación académica previa a la Universidad</i>	26
6.4	RELACIÓN ENTRE RENDIMIENTO ACADÉMICO Y EFICIENCIA TERMINAL	26
6.4.1	<i>Eficiencia terminal:</i>	26

VII.	HIPÓTESIS DE INVESTIGACIÓN.....	28
VIII.	DISEÑO METODOLÓGICO	29
IX.	RESULTADOS	40
X.	DISCUSIÓN	67
XI.	CONCLUSIONES	74
XIII.	RECOMENDACIONES	75
XIV.	BIBLIOGRAFÍA	77
XV.	ANEXOS.....	80

RESUMEN

El presente estudio se realizó con el objetivo de determinar la relación entre el rendimiento académico y la eficiencia terminal de los estudiantes de la carrera de Fisioterapia del Instituto Politécnico de la Salud, UNAN- Managua, período 2013- 2015.

Es un estudio analítico, retro prospectivo, transversal, cuali cuantitativo, la población del estudio estuvo conformada por 43 estudiantes que ingresaron en 2013. Se aplicó encuesta y se realizó grupo focal a los estudiantes, se utilizó guía de revisión documental. Para el análisis de los datos se realizaron tablas de contingencia, para todas aquellas variables no paramétricas se les aplicó la prueba de χ^2 (Chi2). Así mismo se realizó la prueba de Kaplan y Meier para la variable operativa de relación entre dos variable en estudio. De igual manera se realizó Análisis de varianza Univariado.

Los resultados mostraron el predominio del sexo femenino con un 70% entre 20 a 21 años, el 80% son originarios de los departamentos de Managua, Carazo, Granada y Masaya. El 43 % residen y reciben apoyo económico de sus padres, el 83.3% ingresaron a la carrera por primera elección. El desempeño docente fue valorado por los estudiantes de muy buen y excelente.

Los resultados de la técnica de Kaplan Meier, mostró que un 53.5% de los estudiantes lograron una promoción limpia hasta su tercer año cursado. El análisis de varianza univariado determinó que sí existe relación causa-efecto entre rendimiento académico y eficiencia terminal de los estudiantes, evidenciando así, que a medida que el semestre avanza, las asignaturas presentan mayor complejidad.

La propuesta de acciones esta encaminadas a mejorar la eficiencia terminal de los estudiantes y va orientado a estudiantes, docentes e institución.

Palabras claves: Promedio, Rendimiento Académico, Eficiencia terminal, Estudiantes

I. INTRODUCCIÓN

El estudio del rendimiento académico y la eficiencia terminal, no sólo es relevante desde el punto de vista académico. En cualquier sociedad es necesario conocer los resultados de estudios sobre rendimiento académico, para el diseño de políticas que promuevan una educación más equitativa y eficiente. Esto no sólo estimula el crecimiento y desarrollo, sino que permite una mayor movilidad social. Asimismo, el análisis podría ser útil para las instituciones educativas al decidir el ingreso de los estudiantes.

Tradicionalmente los estudios sobre rendimiento académico se han concentrado en examinar el efecto promedio de los factores determinantes, sin considerar que la influencia podría variar cuando se analizan distintos tipos de estudiantes, con distintos desempeño académicos. Como los estudiantes con bajas probabilidades de cumplir con los requerimientos académicos mínimos que exigen la universidad y cuáles son los factores que condicionan su desempeño, permitiría a la política educativa lograr una correcta focalización.

De esta manera se podría compensar, por medio de cursos de capacitación adicionales u otro tipo de apoyo a los individuos con condiciones iniciales menos favorables. También podría ser relevante analizar al grupo de estudiantes con altas preferencias por el estudio o muy inteligentes. Ello permitiría implementar diversos mecanismos que estimulen el esfuerzo en estos estudiantes, con el objeto de aprovechar eficientemente su potencial. Otro punto, no menos importante, es el uso adecuado de la información

Toda Universidad tiene como objetivo formar a los estudiantes y lograr el éxito académico de estos. Siendo este último definido, como la capacidad que tiene el estudiante,

en dar respuesta a los estímulos, objetivos y propósitos educativos previamente establecidos. Asimismo permite conocer la calidad educativa de los estudiantes en cualquier nivel.

Igualmente los centros de educación superior de Nicaragua enfrentan como desafío, mejorar su calidad académica y a la vez, hacer frente a las exigencias de los contextos sociales y la crisis económica mundial, que también afecta a nuestro país.

La Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua UNAN - MANAGUA no es indiferente a esta problemática, existe gran preocupación por mejorar los procesos a nivel académico y por maximizar el uso de los recursos aprovechables.

El presente estudio se realizó en el instituto Politécnico de la Salud de la UNAN MANAGUA con el tema Rendimiento académico y eficiencia terminal de los estudiantes de la carrera de Fisioterapia del Instituto Politécnico de la Salud, UNAN – MANAGUA, período 2013- 2015, modalidad regular.

Como propuesta para mejorar la eficiencia terminal de los estudiantes de la carrera de Fisioterapia, se diseñó un plan de acciones. Este plan estará a cargo de los docentes guías, docentes de asignaturas, presidentes de sección, dirección del departamento y estudiantes ayudantes, el mismo se implementará durante el I y II semestre del 2017.

II. ANTECEDENTES

Velez van Meerbeke y Roa González (2005), realizaron un estudio sobre los ingresantes 2003 a la Facultad de Medicina de la universidad del Rosario en Bogotá Colombia. Definieron al rendimiento académico en términos de éxito o fracaso, utilizaron la técnica de regresión logística para predecir esta variable y concluyeron que el éxito o fracaso está asociado principalmente al desempeño académico en el primer semestre de la carrera.

Ibarra y Michalus (2010), realiza el analiza del rendimiento académico de los estudiantes de la facultad de Ingenieria de la Universidad de Misionero Argentina, la población objetivo, está conformada por estudiantes de la cohortes 1999 a 2003, utilizó la técnica estadística multivariada de Regresión Logística, se determina la incidencia que tienen diferentes factores de índole personal, socioeconómica y académica. Los resultados permiten concluir que las variables significativas del rendimiento académico son: el promedio de calificaciones del nivel medio, el tipo de institución donde cursó estos estudios y el número de asignaturas aprobadas en el primer año de la carrera.

Guzmán Brito(2012), desarrolló su tesis con el tema Modelos predictivos y explicativos del rendimiento académico universitario en una institución de México, su objetivo fue proponer y validar distintos modelos que permitan explicar y predecir el rendimiento académico de los estudiantes universitarios. Los resultados evidenciaron que los factores que influyeron en el rendimiento académico el promedio de al 5to y 3er. Semestre, materias reprobadas al último semestre, promedio de la preparatoria, semestres de más, edad del estudiante, beca y prueba de aptitud académica.

Domínguez , Sandoval ,Cruz y Pulido (2013) realizaron un estudio sobre los problemas relacionados con la eficiencia terminal desde la perspectiva de los estudiantes universitarios de la Universidad de Juárez Autónoma de Tabasco, México, cuyo objetivo fue identificar los factores que afectan la eficiencia terminal en los estudiantes de la carrera de ingeniería química de dicha Universidad.

La investigación fue cualitativa y utilizaron como método el grupo focal. Los resultados obtenidos mostraron que los principales factores asociados a los bajos índices de eficiencia terminal son variados, encontrándose los atribuibles a la institución tales como la administración del programa educativo y la operatividad de los programas de apoyo; los académicos, entre los que se pueden mencionar la formación de los docentes, las estrategias de enseñanza, reducidos parámetros de evaluación y los antecedentes escolares de los estudiantes. Por último, los motivacionales y personales como el desinterés de los alumnos, la necesidad de trabajar, inasistencias, poca dedicación a los estudios y el temor hacia algunos docentes.

Erazo, (2012) realizó la investigación que tenía como título, El rendimiento académico, un fenómeno de múltiples relaciones y complejidades, en la Universidad Manuela Beltrán, Bogotá Colombia, su objetivo era mostrar conceptualmente las relaciones y complejidades que se atraviesan para dar como resultado la nota y el promedio académico de un estudiante, para ello utilizó la estrategia de meta análisis, concluyendo, que el rendimiento académico, no es un producto que sólo se centra en el estudiante y el docente o en su interacción, sino que es el resultado de múltiples variables de tipo personal y social, que provocan a los profesionales en educación, ciencias sociales y psicología educativa, analizar, describir y evaluar.

Según Gómez Salinas, (2008) realizó investigación sobre Factores socioeconómicos y pedagógicos que inciden en el rendimiento académico en estudiantes universitarios de la carrera de ciencias sociales, UNAN-CUR Matagalpa, su objetivo de estudio fue analizar los factores que inciden en el rendimiento académico a una población de 109 estudiantes la muestra fue de 65 educandos.

Como resultados encontró que es notoria la incidencia de los factores, lugar de procedencia, rol que ocupan en el seno de su hogar, responsabilidad económica que tienen los estudiantes con su familia y la situación pedagógica de los docentes debido al nivel académico de los mismos.

Ríos, Rojas y Rugama (2015) refieren que al concluir su trabajo Eficiencia y no eficiencia terminal de egreso en las carreras de la facultad de ciencias e ingenierías de la UNAN Managua en el período 2008-2012, encontraron que sí existen características similares entre los dos grupos que conforman el estudio y que los factores que más están asociados son los de tipo pedagógico, disposición del estudiante, y en menor grado el factor socio demográfico.

En el Politécnico de la Salud no se encontró ninguna investigación sobre rendimiento académico de ninguna de las carreras que ofrece el centro.

III. JUSTIFICACIÓN

El rendimiento académico y los bajos índices de eficiencia terminal en la carrera de Fisioterapia del Politécnico de la Salud de la UNAN- Managua, representa un problema complejo, poco atendido por las autoridades académicas. La carrera de Fisioterapia registra en el 2009 el ingreso de 45 estudiantes, de los cuales solo 20 concluyeron la licenciatura, representando un 44.4%. En el año 2010 ingresaron 62 estudiantes y concluyeron 11, significando un 17.7%. En el año 2011 ingresaron 47 estudiantes y egresaron 11, para un 24.4%.

Los estudiantes que van reprobando asignaturas, se rezagan de su grupo original. Las dificultades que presentan pueden deberse a muchos factores como problemas socioeconómicos, pedagógicos y personales. Cuando algunos de estos problemas están presentes, el procesamiento de la información de los estudiantes se ve disminuido y con este, el aprendizaje y el rendimiento académico.

En vista que el rendimiento académico constituye una preocupación y una problemática de los centros de educación superior, y que actualmente ha generado inquietud en los cuerpos directivos de las instituciones académicas, por las implicaciones que tiene, se desarrolló el presente estudio con el fin de obtener información objetiva sobre la relación del rendimiento académico y la eficiencia terminal de los estudiantes de la carrera de Fisioterapia, del plan de estudio 2013.

Con los hallazgos se pretende obtener una visión general de las dificultades que los estudiantes viven durante el transcurso de su vida académica en la carrera de Fisioterapia, y que sea el inicio de futuros estudios que permitan una mejoría del proceso educativo, para

luego generar propuestas de seguimiento individualizado a los estudiantes con dificultades de rendimiento académico y que sean considerados por las autoridades institucionales; de esta manera se beneficiará a los estudiantes de la carrera de Fisioterapia.

IV. PLANTEAMIENTO DE PROBLEMA

El excesivo tiempo invertido en el estudio de una titulación, el abandono de los estudios, cambio de carrera, son problemas comunes que enfrentan los estudiantes en diferentes universidades, de nuestro entorno cultural y económico. Este tema no sólo preocupa a las autoridades educativas, sino también a los responsables políticos, que en tiempos de ajustes presupuestarios comprueban cómo el gasto público en educación no produce los resultados deseados.

La Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua UNAN Managua y específicamente el Politécnico de la salud también enfrentan el fenómeno del rendimiento académico, cada año se ofertan distintas carreras de salud como Enfermería, Bio-análisis Clínico, Microbiología, Nutrición, Anestesia y Fisioterapia.

La carrera de fisioterapia ofrece cada año 40 cupos de ingreso a estudiantes de todo el país, cifra que siempre es superada. Durante el transcurso de los años se ha observado, que desde el segundo semestre del primer año los estudiantes han reprobado asignaturas y cuando promueven a segundo año, ya llevan asignaturas pendientes, otros optan por retirarse, los que persisten hacen retiro de matrícula y llevan las clases que no tienen precedencias, o abandona la carrera, razón por lo que, en años superiores a segundo año, se va reduciendo el número de alumnos de determinada cohorte, para ese tiempo, se van agregando estudiantes que se han quedado de sus cohortes, muestra de lo antes mencionado, en tres cohortes anteriores a este estudio solo se lograron graduar en el 2013 un 44.4% ,en el 2014 un 24.4% y en el 2015 17.7% de los estudiantes.

A partir de la caracterización y delimitación antes expuesta, en esta investigación se plantea resolver como pregunta principal de objeto de estudio lo siguiente:

¿Cuál será la relación entre rendimiento académico y la eficiencia terminal de los estudiantes de la carrera de Fisioterapia del Instituto Politécnico de la Salud, UNAN-Managua, años 2013- 2015?

Partiendo de la formulación del problema antes expuesto, el presente estudio se propone resolver las siguientes preguntas de sistematización:

1. ¿Cuáles son las características socio-demográficas de los estudiantes de la carrera de Fisioterapia?
2. ¿Cuáles son los factores asociados el rendimiento académico de los estudiantes de la carrera de Fisioterapia?
3. ¿Cuál es la relación entre rendimiento académico y eficiencia terminal de los estudiantes que ingresaron en el año 2013 a la carrera de Fisioterapia?
4. ¿Cómo se podría elevar la eficiencia terminal de los estudiantes de la carrera de Fisioterapia?

V. OBJETIVOS DE INVESTIGACIÓN

5.1 OBJETIVOS GENERAL

Determinar la relación entre el rendimiento académico y la eficiencia terminal de los estudiantes de la carrera de Fisioterapia del Instituto Politécnico de la Salud, UNAN-Managua, 2013-2015.

5.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Identificar las características socio-demográficas de los estudiantes de la carrera de Fisioterapia.
2. Describir los factores asociados al rendimiento académico de los estudiantes de la carrera de Fisioterapia.
3. Establecer la relación entre rendimiento académico y eficiencia terminal de los estudiantes que ingresaron en el año 2013 a la carrera de Fisioterapia.
4. Proponer alternativas que permitan el incremento del rendimiento académico de los estudiantes de la carrera de fisioterapia.

VI. MARCO TEÓRICO

6.1 Definiciones generales relacionadas al rendimiento académico

6.1.1 - El Rendimiento académico

Puede interpretarse de diferente manera y bajo diversos contextos, por lo que resulta importante clarificarlo.

Vélez Van Meerbeke (2005) lo define como la conjugación de distintos factores multi-causales que inciden en el resultado académico, en el que interactúan elementos socio-demográficos, socioeconómicos, psicosociales, pedagógicos e institucionales; (...) y elementos tan variados como, la motivación, la ansiedad, la autoestima, la percepción del clima académico, el entusiasmo, actitud del docente y el deseo de superación de cada estudiante.

Es así, que cada universidad determina criterios evaluativos propios, para obtener un promedio ponderado de las materias que cursa el estudiante, en los que se toman en cuenta elementos como la cantidad de materias cursadas y aprobadas, el número de créditos y el valor obtenido en cada una. En las calificaciones, como medida de los resultados de enseñanza, hay que considerar, que son producto de condicionantes tanto de tipo personal del estudiante, como didácticas del docente, contextuales e institucionales, y que todos estos factores median el resultado académico final.

Por tanto, para fines de la presente investigación se considera como rendimiento académico el promedio ponderado obtenido por el estudiante en el periodo escolar, el que se obtiene multiplicando la calificación de cada experiencia educativa por el valor en créditos de las mismas, obteniéndose así el factor de ponderación. Posteriormente, se suman todos los factores de ponderación y se divide la sumatoria de estos entre la

sumatoria de los valores en créditos de las experiencias educativas consideradas. Es decir, como una medida de las capacidades correspondientes o indicativas que manifiesta, de manera estimada, aquello que una persona ha aprendido como consecuencia de un proceso de instrucción o formación, siendo el único criterio para medir el éxito o fracaso estudiantil.

En la Normativa y Metodología para la planificación curricular 2011 el plan de estudio de las licenciaturas es de cinco años, organizada en dos semestres, con una duración de 15 semanas, incluyendo evaluaciones. En su plan de estudio contempla asignaturas de Formación General, Básica y Profesionalizante.

Las asignaturas de Formación General, contribuyen al desarrollo integral del estudiante. Permitiendo que el estudiante amplíe su cultura, conozca las necesidades socioeconómicas y ambientales del país. Inciden en el actuar ciudadano y fortalecen el enfoque humanístico.

Las asignaturas de Formación Básica, representan la base sólida para el dominio de las materias propias de la profesión y facilitan la reingeniería profesional.

Las asignaturas de Formación Profesionalizante, están íntimamente relacionadas con el perfil profesional de la carrera. Brindan los conocimientos, habilidades, destrezas y actitudes específicas de la profesión.

Las Prácticas de Formación Profesional, se conceptualizan como una práctica académica estudiantil, así como el desarrollo de actitudes y valores. Son parte sustancial del plan de estudio y tienen como objetivo vincular interdisciplinariamente su futuro campo laboral.

Las prácticas se convierten en una actividad obligatoria dirigida a fomentar el contacto con la realidad, facilitando la incursión del estudiante al mundo laboral. Esta actividad favorece el proceso de formación integral del estudiante a través del contraste entre el

conocimiento teórico (inter y multidisciplinar) y actividad práctica que la realidad proporciona. Esto permite la vinculación de la Universidad con el entorno social y productivo. (Ver en anexos, tabla 1).

6.2. Respecto a las características sociodemográficas

Según Rabines (2002) “Son el conjunto de características biológicas, socioeconómico y culturales que están presentes en la población sujeta a estudio, tomando aquellas que puedan ser medibles” (p.8).

6.2.1 En cuanto a la edad

Podría afirmarse que los estudiantes más jóvenes tienen menos responsabilidades (económicas, laborales, familiares, etc.) que sus pares de mayor edad. Además, posiblemente preserven el ritmo de estudio de la secundaria. Por ello, quizás estén más motivados o focalizados en el estudio y se desempeñen mejor, sin embargo, podría plantearse que debido, precisamente a mayores responsabilidades, sean los estudiantes mayores, los más motivados, aprovechando al máximo cada minuto invertido en estudiar y por tanto muestren mejor rendimiento.

Según estimaciones del Instituto de Información de Desarrollo (INIDE), Nicaragua es un país de gente mayoritariamente joven. La población es menor de 19 años, que incluye a niñas, niños y adolescentes representan más del 42 % de la población total del país.

6.2.2 El sexo

Es el conjunto de características físicas, biológicas, anatómicas y fisiológicas de los seres humanos, que los definen como hombre o mujer. El sexo viene determinado por la naturaleza. Es una condición natural con la que se nace y la relación que lo asocia al rendimiento académico es de orden personal, se le atribuye a la mujer una marcada

tendencia a un rendimiento académico superior en relación con los hombres, debe tenerse presente que no es una relación directa que se pueda generalizar (Pérez y Betancourt, 2013, p.15).

Según el (INIDE), la población total de Nicaragua equivale a 6.2 millones de habitantes, donde la población femenina es de 3.049.968 en cambio la población masculina es de 2.963.945.

6.2.3 La procedencia

Es otro de los factores socio-demográficos de gran relevancia que afecta positivamente o negativamente el rendimiento académico de los estudiantes universitarios, el tipo de casa en la que viven, la región y el vecindario en que habitan. Para mejor o para peor, los vecindarios agrupan socialmente a gente de remuneraciones similares y generalmente con antecedentes parecidos.

6.2.4 Estado civil

Algunos investigadores han estudiado el efecto del estado civil del estudiante sobre su desempeño en la universidad. Una de las hipótesis discutidas es que los estudiantes casados serían personas felices y con mayor contención afectiva por lo cual, tal vez posean mayor capacidad de concentración para incorporar nuevos conocimientos. Sin embargo, también podría argumentarse que los estudiantes solteros tienen menos responsabilidades y disponen de más tiempo para dedicar al estudio. (Artunduaga Murillo, 2008, p. 7).

Para Brizio (2013) son muchos los factores que intervienen en la calidad y disponibilidad de la educación, siendo el principal, el socioeconómico entre el nivel de ingresos familiares, el nivel educativo de los padres, entorno social, presupuesto del estado para el sector educativo (p.2).

6.2.5 El nivel socioeconómico

El nivel socioeconómico asociado al rendimiento académico ha sido objeto de distintas investigaciones en el campo educativo, incluyendo el universitario, en variados estudios, se evidencia en forma precisa y significativa una asociación entre el rendimiento académico y el nivel socioeconómico, de manera que cuanto mayor es el nivel socioeconómico, mayor tiende a ser el rendimiento académico del estudiantado. Es así como este componente socioeconómico y su asociación con el rendimiento académico en la educación superior ha evidenciado una relación positiva; sin embargo, tampoco se puede afirmar como una asociación persistente.

Gregorat, Soria y García (2009) refieren, que las contribuciones teóricas han confirmado que no necesariamente, el alto nivel socioeconómico está asociado en forma significativa a un buen rendimiento académico. Se ha encontrado que, en algunos casos, estudiantes de niveles socioeconómicos considerados intermedios o medios, han resultado con valores altos en lo que respecta al rendimiento académico; pero no sucede lo mismo con aquellos universitarios ubicados en niveles socioeconómicos bajos o altos, es decir, no se asocian necesariamente con valores altos en lo que respecta al rendimiento académico.

Vélez, Schiefelbein, y Valenzuela, (1991) afirman que la educación es un proceso de socialización y endoculturización de las personas a través del cual se desarrollan capacidades físicas e intelectuales, habilidades, destrezas, técnicas de estudio y formas de comportamiento ordenadas con un fin social. Así, a través de la educación, las nuevas generaciones asimilan y aprenden los conocimientos, normas de conducta, modos de ser y formas de ver el mundo de generaciones anteriores, creando además otros nuevos (p.4).

La educación del hombre es la base para lograr una sociedad sólida y bien preparada en todos los ámbitos de la vida de nuestra era. Sin embargo, para educar no es suficiente, ni necesario asistir a las instituciones educativas, estas proveen un apoyo invaluable en la preparación de los seres humanos para ser hombres de provecho y de bien hacia los demás.

Los padres son los primeros educadores de sus hijos y en función de su acción educativa necesitan, con frecuencia, ayuda orientadora. Esta afirmación conlleva a considerar que los padres no solo tienen la función de proveedores sino también la función de educadores. La adecuada dirección de los padres de esta institución natural, tendrá como resultado, hijos responsables capaces de tomar buenas decisiones en sus vidas y en su futuro ambiente laboral.

Según un informe de la fundación española La Caixa, la educación de los padres genera una externalidad positiva duradera en los hijos. El estudio destaca que cuanto mayor es el nivel de formación de los padres, más tiempo dedican estos a sus hijos.

6.2.6 Nivel cultural de los padres

“El nivel cultural de los padres desempeña un papel muy importante en el rendimiento académico de sus hijos por los estímulos y posibilidades que les ofrecen para lograr una posición social según su grupo de procedencia” (Gallego y Rodríguez, 1994, p.46).

De hecho, la procedencia socioeconómica puede considerarse uno de los factores explicativos del bajo rendimiento. Los estudiantes procedentes de hogares en desventaja social y cultural están menos preparados y reciben menos ayuda en momentos difíciles, lo que acentúa la posibilidad de obtener un rendimiento escolar por debajo del esperado.

6.2.7 El nivel de educación

El nivel de educación de los padres, específicamente el de la madre, se correlaciona directamente con la importancia y la influencia de la educación en la vida de sus hijos. Los padres educados pueden evaluar las fortalezas y debilidades académicas de un hijo o hija, para ayudarlos a mejorar el rendimiento académico general, también establecen expectativas de rendimiento académico que impulsan a los estudiantes a avanzar en sus niveles de logro. En cambio, los padres que no tienen estudios formales pueden tener actitudes negativas hacia la educación, las cuales pueden obstaculizarles académicamente.

Covadonga (2001) señala que puede el estilo de vida, las actitudes, valores y el nivel de vida de las familias en que viven, cuanto más bajas son las posibilidades económicas, mayores posibilidades hay de que los padres mantengan relaciones volubles e inestables entre sí, muestran desinterés por las tareas académicas de sus hijos, minimizan las tareas culturales y escolares, como consecuencia, no estimulan ni motivan ni ayudan adecuadamente a sus hijos que con frecuencia verán disminuido su rendimiento.

Por el contrario, Martínez y González (1992) refiere que a mayor nivel socio económico, se observa un mayor interés de los padres brindando asesoramiento en las tareas, (...) lo que ayuda al estudiante a tener un buen rendimiento académico según lo que se espera de él.

Otro aspecto de gran importancia en relación al rendimiento académico son los factores personales, los que se definen como el conjunto de actitudes que podemos cambiar de forma consciente. Es la autoevaluación de la propia capacidad del individuo para cumplir una determinada tarea cognitiva, su percepción sobre su capacidad y habilidades intelectuales. Está relacionada con la influencia ejercida en el entorno familiar e incide en

distintas variables que se asocian con el éxito académico tales como: la persistencia, el deseo del éxito, expectativas académica del individuo y la motivación. “El afecto de los padres hacia el estudiante se asocia con el establecimiento de una alta competencia académica percibida y con la motivación hacia el cumplimiento académico” (Sabán Fernández, 2013, p.328).

6.3 Factores asociados al rendimiento académico de los estudiantes

6.3.1 Entorno familiar

La familia es una institución social básica y constituye un entorno eminentemente existencial, donde suelen ocurrir un gran número de experiencias que inducen vivencias íntimas y esenciales, derivadas de la convivencia cotidiana con la familia.

6.3.2 La familia funcional

De acuerdo con Herrera Santi (1997), las familias son unidades de convivencia entre personas enlazadas por vínculos de parentesco de consanguinidad o de afinidad o también de adopción. Se considera una familia nuclear aquella en la que sus miembros tienen una relación inmediata y constante con los padres.

La familia como grupo social debe cumplir tres funciones básicas que son: la función económica, la biológica y la educativa, cultural y espiritual y es precisamente éste uno de los indicadores que se utilizan para valorar el funcionamiento familiar, o sea, que la familia sea capaz de satisfacer las necesidades básicas materiales y espirituales de sus miembros, actuando como sistema de apoyo.

Sin embargo, para hacer un estudio del funcionamiento familiar, creemos necesario verlo con una perspectiva sistémica, pues la familia es un grupo o sistema compuesto por

subsistemas que serían sus miembros y a la vez integrada a un sistema mayor que es la sociedad.

6.3.3 La motivación

La motivación es el impulso que existe detrás de un comportamiento. La motivación de cualquier organismo, incluso del más sencillo, solo se comprende parcialmente; implica necesidades, deseos, tensiones, incomodidades y expectativas. El comportamiento subyacente es movimiento, un presionar o jalar hacia la acción. Esto implica que existe algún desequilibrio o insatisfacción dentro de la relación existente entre el individuo y su medio, identifica las metas y siente la necesidad de llevar a cabo determinado comportamiento que los llevará hacia el logro de esas metas.

La motivación representa un condicionante fundamental en el rendimiento académico, y así lo reconocen padres, profesores e investigadores sobre el tema. Junto a otras variables, como las aptitudes personales o las estrategias de aprendizaje, la motivación académica se revela como uno de los mejores predictores del ajuste escolar logrado por el estudiante, sus reacciones afectivas, el esfuerzo, la persistencia de los resultados obtenidos.

6.3.3.1 La motivación académica

Es intrínseca, porque está ampliamente demostrado que la orientación motivacional del estudiante juega un papel significativo en el desempeño académico. Por su parte, la dedicación conlleva una alta implicación en las tareas, por lo que se experimenta entusiasmo, inspiración, orgullo y reto por lo que se hace, y la absorción ocurre cuando se experimenta un alto nivel de concentración en la labor.

El estudio realizado por Garbanzo (2013) con estudiantes universitarios, destaca que “la falta de motivación de los alumnos se refleja en aspectos como ausencia a clases, bajos resultados académicos, incremento de la repitencia y el abandono de sus estudios” (p.60).

Es extrínseca porque se relaciona con aquellos factores externos al estudiante, cuya interacción con los determinantes personales da como resultado un estado de motivación. Dentro de los elementos externos al individuo que pueden interactuar con los determinantes personales, se encuentran aspectos como el tipo de universidad, los servicios que ofrecen la institución, el compañerismo, el ambiente académico, la formación del docente y condiciones económicas entre otras.

6.3.3.2 Las atribuciones causales

Las atribuciones causales se refieren a la percepción que tiene el individuo sobre el desarrollo de la inteligencia y en consecuencia, de los resultados académicos, en el sentido de si se atribuye que la inteligencia se desarrolla con el esfuerzo o es casual; es decir, si los resultados académicos son consecuencia del nivel de esfuerzo.

6.3.4 Las percepciones de control

Las percepciones de control, según Skaalvik y Melgren (2004) constituyen en la percepción del estudiante sobre el grado de control que se ejerce sobre su desempeño académico y pueden ser cognitivas, sociales y físicas. Desde el punto de vista cognitivo, establecen dos fuentes de control:

- 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 (pp.9-25).

6.3.5 Condiciones cognitivas

Son condiciones cognitivas del aprendizaje significativo. La orientación motivacional da pie a la adopción de metas, que determinan en gran medida las estrategias de aprendizaje que el estudiante emplea y repercuten en su rendimiento académico.

6.3.6 Auto-concepto académico

Está fuertemente vinculado con la motivación del estudiante y sus resultados académicos. Se define como el conjunto de percepciones y creencias que una persona posee sobre sí misma, es así como la mayoría de variables personales que orientan la motivación parten de las creencias y percepciones que el individuo tiene sobre aspectos cognitivos.

6.3.7 Auto-eficacia percibida

Esta condición se presenta cuando hay ausencia de un estado de motivación intrínseca que permita al estudiante cumplir con un desempeño académico aceptable. Se asocia con estados de agotamiento, desinterés y falta de proyección con sus estudios, y es conocido como burnout, que es la fatiga o la sensación de estar “quemado” por las actividades académicas.

6.3.4 Bienestar psicológico

Estudiantes con mejor rendimiento académico muestran auto-eficacia, satisfacción y felicidad asociadas con el estudio y es común que no proyectan abandonar sus estudios. Se ha encontrado que cuanto mayor rendimiento académico haya habido en el pasado, mayor

será el bienestar psicológico en el futuro, y este, a su vez, incidirá en un mayor rendimiento académico y viceversa (González y Santos, 2014, p.42).

6.3.5 Asistencia a clases

En investigación realizada con estudiantes universitarios, se encontró que la motivación está asociada a la asistencia a clases, y que la ausencia a las lecciones se relaciona con problemas de repetición y abandono a los estudios. Cuanto mayor asistencia, mejor calificación; la asistencia es una de las variables más significativas que influye en el rendimiento académico del alumno.

6.3.6 Hábitos de estudio

Es el proceso realizado por el estudiante, mediante el cual, trata de incorporar nuevos conocimientos a su intelecto.

Son conductas que manifiesta el estudiante y que repite constantemente para adquirir un mejor aprendizaje, desarrolla su conocimiento a través de recursos complementarios como apuntes en clase, uso de libros de texto, compra de libros de apoyo a la asignatura, guías de repaso, uso de páginas de internet, consulta a los docentes, visitas a la biblioteca, y círculos de estudio y así alcanzar una meta propuesta por el mismo (Tobán Franco, 1995).

Los hábitos de estudio se consideran el primer paso para activar y desarrollar la capacidad de aprender de cada uno de nosotros. Saber estudiar supone, el dominio de unas estrategias, hábitos y habilidades. Cuanto más organizado está el estudio menos esfuerzo exige y mejores resultados se obtienen.

6.3.7 Horas de estudio

En estudios realizados en la universidad de Cornell de Estados Unidos por autor Anonimo (2015), muchos estudiantes al iniciar la universidad, descubren que aquel método que tanto les sirvió para atravesar la educación secundaria ya no les ayuda, sentarse a estudiar únicamente cuando se avecina un examen importante, a veces solo la noche anterior o cuando el profesor envía una tarea en particular. En la universidad la historia cambia, los cursos exigen lecturas independientes y los apuntes de clase ya no son suficientes para aprobar un examen.

Frente a esta nueva realidad, algunos estudiantes se enfrentan al desafío de no saber cuánto tiempo dedicarle a la lectura de los temas planteados en los cursos. La Universidad de Cornell, una de las más prestigiosas de Estados Unidos, calcula que un estudiante promedio debería pasar entre cuatro a seis horas al día dedicado a la lectura o a la realización de las tareas propuestas en clase. Un estudiante con un ritmo de lectura más lento debería emplear un poco más de tiempo para realmente poder comprender lo leído.

Según se estiman, en un día de semana, un estudiante pasa entre dos y cuatro horas en clase, dos a tres horas dedicadas a actividades sociales, dos horas comiendo, dos horas haciendo tareas de limpieza e higiene, lo que dejaría entre cuatro a cinco horas para el estudio.

Luego, asignar una cantidad de horas de estudio por hora de clase a cada categoría. Por ejemplo, tres horas de estudio para las materias de gran dificultad, dos horas para la de mediana dificultad, y una hora para las más sencillas. Finalmente, multiplica las horas de estudio requeridas por las horas de clase que tomas por semana. Si matemáticas es la que

más te cuesta y tomas cuatro horas de clase por semana, debes multiplicar este número por las horas requeridas para las materias de gran dificultad. Por lo tanto, deberías estudiar matemáticas nueve horas a la semana.

En cambio, el docente universitario Cal Newport recomienda estudiar hasta el punto de poder explicar el tema de forma sintética, en voz alta y sin tener que mirar el material, esto es lo que indica que has aprendido, no el número de horas de estudio.

6.3.8 Inteligencia:

Para Ernout (2001), la inteligencia es la que desarrolla una persona al saber discutir, analizar, deliberar y dar un veredicto.

Gonzáles Quiñones(2013) cita a Piaget (1928) donde define la inteligencia resulta de un proceso de adaptación que se verifica permanentemente entre el individuo y su ámbito sociocultural. Este proceso implica dos procesos inseparables y simultáneos la asimilación, que consiste en interiorizar la experiencia de un objeto o un evento incorporándola a la estructura comportamental y mental ya existente la acomodación, que consiste en la modificación de las estructuras cognitivas o del esquema comportamental para asimilar nuevos objetos y eventos hasta el momento eran desconocidos para el niño.

Según Capote y Martínez (1995) una de las variables más estudiadas dentro de los determinantes de índole personal, incluye pruebas de comprensión verbal y razonamiento matemático (pruebas psicométricas) (...) la inteligencia es un buen predictor de los resultados académicos, lo cual produce una relación significativa entre inteligencia y rendimiento académico; sin embargo, los coeficientes de correlación son moderados, lo que podría asociarse con la influencia recibida de variables como las sociales e institucionales.

Las aptitudes son variables comúnmente estudiadas dentro de los determinantes de índole personal. Se asocian a habilidades para realizar determinadas tareas por parte del estudiante, mediante diferentes pruebas (Castejón Pérez, 1998).

Durante muchos siglos y a lo largo de la historia de la humanidad, las mujeres habían sido consideradas intelectualmente inferiores a sus compañeros hombres, debido a la predominancia social masculina y por ende la poca o nula posibilidad de acceso a la educación.

En opinión. Flynn (2012) autoridad mundial de las pruebas de inteligencia, en el auge del Coeficiente Intelectual se está dando por igual en hombres y en mujeres, y la tendencia es que ambos sigan creciendo, pero “la mejora es más marcada en las mujeres pues tuvieron más desventajas en el pasado”. Hay diversas teorías para explicar por qué las mujeres han logrado superar a los hombres en los test de inteligencia. Algunos investigadores creen que la sociedad exige un esfuerzo mayor a las mujeres, que deben cumplir múltiples tareas, tanto en el entorno familiar como en el laboral, lo que las haría más inteligentes. Otra teoría es que las mujeres siempre han sido ligeramente más inteligentes, pero hasta ahora no habían mostrado todo su potencial debido a la preeminencia social del hombre.

En cualquier caso, según Flynn, el CI de hombres y mujeres seguirá creciendo, pues el mundo es cada vez más complejo y “vivir en él requiere un pensamiento más abstracto”. Según el profesor, que ha publicado numerosos libros al respecto, el CI ha crecido de media en 30 puntos en los países en los que se ha estado midiendo desde hace un siglo. Una cantidad muy significativa que sirve como pilar de su teoría: la inteligencia no es genética y puede ser perfeccionada.

6.3.9 Formación académica previa a la Universidad

Diferentes estudios explican que el rendimiento académico previo a la universidad es un claro indicador del éxito académico en los estudios universitarios. Se ha estudiado esta variable con indicadores como las calificaciones obtenidas en la educación secundaria, incluyendo pruebas de bachillerato.

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. Toca y Tourón (1989) 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” (p.3).

Los factores pedagógicos según Villalobos y Valverde (2007) son aquellos aspectos que se relacionan con la calidad de la enseñanza, entre ellos están el número de estudiantes por maestro, los métodos y materiales didácticos utilizados, la motivación de los estudiantes y el tiempo dedicado por los profesores a la preparación de sus clases (p.36).

Según Marín (1969) la labor del profesor interviene en el rendimiento académico que obtienen sus estudiantes. Su capacidad para comunicarse, las relaciones que establece con el estudiante y las actitudes que adopta hacia él mismo, juegan un papel definitivo tanto en el comportamiento como en el aprendizaje del estudiante (p. 91).

6.4 Relación entre rendimiento académico y eficiencia terminal

6.4.1 Eficiencia terminal:

Según Domínguez, et al (2013) es la proporción entre el número de estudiantes que ingresan y los que egresan de una misma generación, considerando el año de ingreso y el

año de egreso según la duración del plan de estudios. La manera de estudiar la eficiencia terminal es hacerlo con cohortes reales, lo que significa investigar la trayectoria de cada grupo de estudiantes que comenzaron los estudios en un mismo momento (p.44).

VII. HIPÓTESIS DE INVESTIGACIÓN

El rendimiento académico de los estudiantes de la carrera de Fisioterapia del Instituto Politécnico de la Salud, 2013-2015, tiene relación con los factores asociados (Factores personales y académicos) y eficiencia terminal.

VIII. DISEÑO METODOLÓGICO

Tipo de estudio

Es un estudio analítico, retro-prospectivo, transversal, cuali-cuantitativo; según Hernández , Fernández y Baptista, (2010) cuantitativo porque se fundamenta en el método hipotético deductivo, establece teorías y preguntas de las cuales se derivan hipótesis, usa la recolección de datos para probar hipótesis, con base en la medición numérica y el análisis estadístico, para establecer patrones de comportamiento y probar teorías.

Cualitativa, según Hernández Sampieri et al (2010) porque parte de un esquema inductivo y se basa en descripciones y observaciones, parte de la premisa de toda cultura o sistema social para entender cosas y eventos. Su propósito es reconstruir la realidad, tal como la observa el investigador, se llama holístico, porque considera el todo, sin reducirlo en sus partes, es individual. El método de análisis es interpretativo y contextual. De acuerdo al tiempo de ocurrencia de los hechos, el estudio es retrospectivo según el período y secuencia del estudio es transversal, (Canales, Alvarado y Pineda, 1996).

Área de Estudio

La investigación se realizó en el Instituto Politécnico de la Salud “Luis Felipe Moncada” POLISAL, centro adscrito a la Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, Managua, de conformidad con la Ley de autonomía de las instituciones de la educación superior y el decreto 103 del 20 de abril de 1990.

Fundado en 1979, con el objetivo de formar recursos humanos en salud a nivel básico, técnico superior y postbásico, iniciando como proyecto del Ministerio de Salud.

A partir de 1992 eleva el nivel académico a la formación de licenciaturas de Materno Infantil y Bio-análisis Clínico; en 1995 se oferta la profesionalización de Auxiliar de Enfermería a Técnico Superior y del Técnico Superior a Licenciatura en Enfermería Paciente Crítico, Licenciatura en Bio-análisis Clínico y Licenciatura en Fisioterapia en la modalidad semi-presencial.

En 1999 inicia la Licenciatura de Enfermería con Mención en Salud Pública, Licenciatura en Nutrición, Licenciatura en Fisioterapia, Licenciatura en Anestesia y Reanimación en la modalidad regular.

Durante 19 años funcionó en un edificio alquilado a las religiosas de la orden Oblatas del Sagrado Corazón y 1999 fue trasladado al Recinto Universitario “Rubén Darío,” UNAN Managua.

En 1980 inicia en el Politécnico de la Salud la formación de fisioterapeutas para dar respuesta a las necesidades del contexto que vivía el país, siendo el único centro de educación superior que ofrecía esta carrera. En este año aumentó el número de personas con limitaciones causados por la guerra, por lo que, la atención fisioterapéutica pasa a ser una necesidad apremiante.

Desde 1980 a 1995 se forman profesionales con grado de Técnicos Superiores en Fisioterapia por medio de un plan de estudio de tres años. La calificación estuvo determinada por la coyuntura política del país que solicitaba una rápida preparación del personal para poder brindar atención a la población demandante.

De 1996 a 1999 se profesionalizó al personal de Técnico Superior a Licenciatura en Fisioterapia, y a partir de la transformación curricular de 1999 el plan de estudio pasó a

ofrecer la carrera con nivel de licenciatura en modalidad regular y por encuentro. Actualmente, la transformación curricular ha permitido reformar los programas de estudios de las diferentes asignaturas.

Unidad de análisis

Estudiantes de la carrera de Fisioterapia modalidad regular que ingresaron en el año 2013 con el plan de estudio 2013 y que actualmente cursan cuarto año.

Universo

El universo de estudio fue conformado por 43 estudiantes que son el total de matrícula efectiva en la carrera de fisioterapia en el año 2013.

Criterio de inclusión de los estudiantes

- a) Estudiantes que ingresaron a la carrera de fisioterapia en el año 2013 y que cursaron el III año de la carrera.
- b) Haber firmado carta de consentimiento informado.
- c) Ser estudiantes activos.

Instrumentos de recolección de la información

Previo al levantamiento de la información se realizó la validación de los instrumentos con una prueba piloto a 5 estudiantes de II año de la carrera, para corroborar si las preguntas eran de fácil entendimiento y de esta manera garantizar que los datos fuesen exactos. La encuesta piloteada dentro de los instrumento abordaba varios aspectos como, Factores Sociodemográficos, factores personales y pedagógicos. Antes del llenado de la

encuesta se les solicitó la firma del consentimiento informado al que acceden con espontaneidad en que aceptan ser parte del estudio con fines científico.

En este trabajo también se presentó consentimiento informado a la institución, en este caso a la Secretaria Académica del POLISAL para obtener el permiso para la recolección de la información del rendimiento académico de cada estudiante que participó en el estudio, utilizando ficha de revisión documental.

Al igual, se le presentó consentimiento informado al grupo de estudiantes en el aula de clase de IV año, para poder realizar el llenado del cuestionario (encuesta) y la participación en el grupo focal.

Consentimiento informado

El consentimiento informado es el procedimiento mediante el cual se garantiza que el sujeto ha expresado voluntariamente su intención de participar en la investigación, después de haber comprendido la información que se le ha dado, acerca de los objetivos del estudio, los beneficios, las molestias, los posibles riesgos y las alternativas, sus derechos y responsabilidades. El sujeto participante expresará su consentimiento por escrito o, en su defecto, de forma oral ante un testigo independiente del investigador, que lo declarará por escrito bajo su responsabilidad.

Guía de encuesta a los estudiantes

El objetivo de la encuesta fue conocer las características sociodemográficas de los estudiantes y los factores asociados al rendimiento académico, así como las posibles propuestas de solución a los problemas encontrados, según opinión de los estudiantes. En la encuesta se trabajó con las variables características sociodemográficas, factores asociados

al rendimiento académico y la correlación entre rendimiento académico y eficiencia terminal de los estudiantes que ingresaron en el 2013 a la carrera de Fisioterapia.

Guía de revisión documental

Consistió en una guía elaborada según objetivo, que era la obtención de las notas de cada asignatura de los 43 estudiantes que ingresaron a la carrera de fisioterapia en el 2013 y que conformaban el grupo en estudio, lo que permitió conocer el rendimiento académico por año y por asignatura de cada estudiante.

Guía de grupo focal.

Los grupos focales son una técnica de recolección de datos mediante una entrevista grupal semiestructurada, la cual gira alrededor de una temática propuesta por el investigador.

Para el desarrollo del grupo focal se realizó un guía de preguntas semiestructuradas con el objetivo de generar un debate que brinde aportes para mejorar los problemas relacionados con el rendimiento académico del grupo en estudio. Se realizó con un máximo de 7 alumnos, los que fueron seleccionados entre estudiantes que presentaron asignaturas reprobadas. El grupo focal fue realizado posterior a la recolección de la información de la encuesta a los estudiantes.

Técnicas de recolección de la información

Luego, se visitó el aula de clase de III año de Fisioterapia modalidad regular, para crear un ambiente de comunicación con los estudiantes y solicitarles su apoyo y participación en el desarrollo del trabajo de tesis. Posteriormente se les dio conocer el tema de la investigación e importancia de su contribución. El grupo de estudiantes lo conformaron 30

estudiantes que finalizaron III año de Fisioterapia., quienes se mostraron muy colaboradores. Inmediatamente se realizó programación para la recolección de la información. La encuesta fue dirigida al grupo de estudiantes que concluyeron III año con el fin de recoger información sobre los datos sociodemográficos y sobre las asignaturas de su plan de estudio.

También se utilizó la técnica de grupo focal, seleccionando a 7 estudiantes que presentaron alguna asignatura reprobada y otros sin ninguna asignatura reprobada con el objetivo de determinar las percepciones, sentimientos y formas de pensar de los estudiantes en relación a los elementos socioeconómicos, pedagógicos y personales, que influyeron en su rendimiento académico. Se realizó en el laboratorio número uno de la carrera de Fisioterapia. Este se preparó con anticipación para brindar las mejores condiciones que el caso ameritaba. Se grabó el encuentro y tardó 55 minutos. Se contó con un camarógrafo, el moderador y el investigador.

Para la recolección de las notas de los estudiantes se utilizó la guía de revisión documental, solicitando con anticipación a la secretaría académica del POLISAL su autorización para la obtención de las notas de los estudiantes que cursaron los años, desde 2013 hasta el 2015 para poder conocer su rendimiento académico y su eficiencia terminal.

Plan de tabulación y análisis de los datos

De los datos recolectados, fue diseñada la base datos correspondientes, utilizando el software estadístico SPSS, versión 22 para Windows y Office Excel 2013. Una vez realizado el control de calidad de los datos registrados, fueron realizados los análisis estadísticos pertinentes.

De acuerdo a la naturaleza de cada una de las variables (cuantitativas o cualitativas) y guiados por el compromiso que fue definido en cada uno de los objetivos específicos, fueron realizados los análisis descriptivos correspondientes a las variables nominales, ordinales y numéricas, entre ellos: El análisis de frecuencia y las estadísticas descriptivas según cada caso. Además, fueron realizados los análisis gráficos de tipo barras de manera univariadas para variables de categorías, en un mismo plano cartesiano, barras de manera univariadas para variables dicotómicas, que describen la respuesta de múltiples factores en un mismo plano cartesiano, en forma clara y sintética, la respuesta de variables numéricas discretas.

Además fueron realizados, los Análisis de Contingencia pertinentes, para todas aquellas variables no paramétricas, asimismo, se aplicó la Prueba de χ^2 (Chi2) y la prueba de Kaplan y Meier para la variable operativa de relación entre dos variable en estudio.

También, fueron realizados los análisis inferenciales específicos, de acuerdo al mandato que fue definido en los objetivos específicos, tal como: el Análisis de Varianza Univariado –ANDEVA o Prueba F de Fisher. Previamente, fue realizado el diagnóstico gráfico de la normalidad de los residuos, la prueba de Levene para la homogeneidad de varianza de los residuos y prueba de independencia de los residuos.

Triangulación

Según Denzil y Lincol (2000) y Hernández Sampieri (2004) “el concepto de triangulación en investigación se extendió más allá de la comparación de métodos o datos cuantitativos y cualitativos por lo que se puede hablar de diversos tipos de triangulación: de datos, de métodos, de investigadores, de teorías y de ciencias (p.790).

En esta investigación se hizo triangulación de datos porque se utilizaron distintas fuentes como el cuestionario de la encuesta, revisión de archivos de las actas de notas de cada estudiante y guía de preguntas para grupo focal. Triangulación de método porque la investigación es cuali-cuantitativa en la que se recogió información medible y se pudo verificar y comparar con la información que brindó el grupo focal y triangulación de informantes claves para obtener una información integrada.

Variables en estudio

Objetivo 1. Identificar las características socio-demográfico de los estudiantes de la carrera de Fisioterapia.

Sociodemográficos:

- Departamento de procedencia
- Sector de residencia
- Edad
- Sexo
- Estado civil
- Con quien vive
- Casa donde habita
- Recibe apoyo económico

Objetivo 2. Describir los factores asociados al rendimiento académico de los estudiantes de la carrera de Fisioterapia

Personales:

- Colegio de procedencia
- Opción en que clasificó
- Asignaturas pendientes de su plan de estudios
- Horas que dedicas a estudiar
- Problema que afecten sus estudios
- Elementos importantes para un buen rendimiento académico.
- Participación en círculos de estudios
- Uso de recursos bibliotecarios
- Adquisición bibliográfica para apoyar sus estudios
- Uso de Internet para la realización de tareas

Académicos:

- Los docentes muestran dominio de la temática del curso
- Promueven el auto aprendizaje
- Relacionan los contenidos de las distintas materias de la carrera
- Promueven la participación de los estudiantes en las clases
- Las clases prácticas son preparadas y organizadas

- Propicia ambiente agradable y de respeto
- Responden con seguridad a las dudas
- Son accesibles para consultas fuera de su horario
- Asisten siempre a clases
- Tiene capacidad de comunicación verbal
- La metodología usada por los docentes es adecuada
- Relación alumno(a)-profesor(a)
- Promueven las responsabilidades de los estudiantes
- Promueve el trabajo en equipo
- Los laboratorios son con fines didácticos y de investigación
- Usa recurso didáctico audiovisual
- Usan las TIC
- Promueve el uso de los servicio de la Biblioteca

Opinión sobre las asignatura de I, II y III año

- Sencilla
- Compleja
- Fácil
- Difícil

- Aburrida
- Inspiradora
- Comprensible
- Incomprensible

Objetivo 3.- Determinar la relación entre rendimiento académico y eficiencia terminal de los estudiantes que ingresaron en el año 2013 a la carrera de Fisioterapia.

Porcentaje de Rendimiento académico por semestre

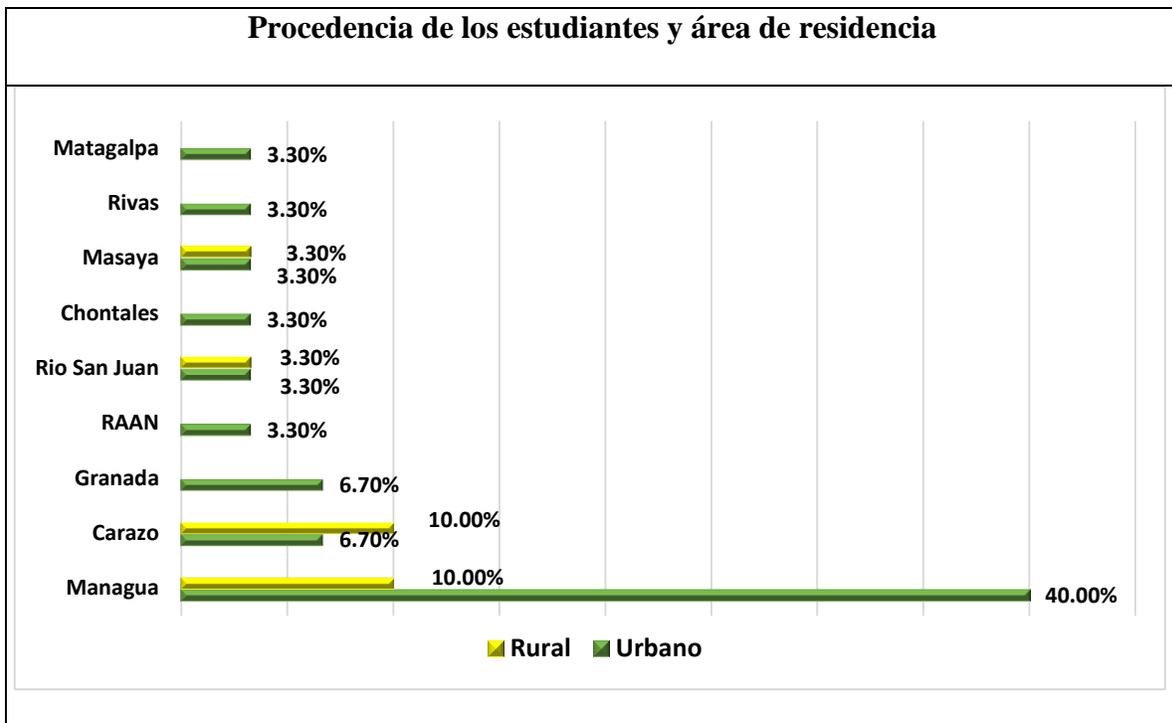
Número de estudiantes con promoción limpia

4.-. Proponer alternativas que permitan el incremento del rendimiento académico de los estudiantes de la carrera de fisioterapia.

IX. RESULTADOS

Características socio-demográfico de los estudiantes de la carrera de Fisioterapia del Instituto Politécnico de la Salud UNAN – Managua.

Figura: 1.

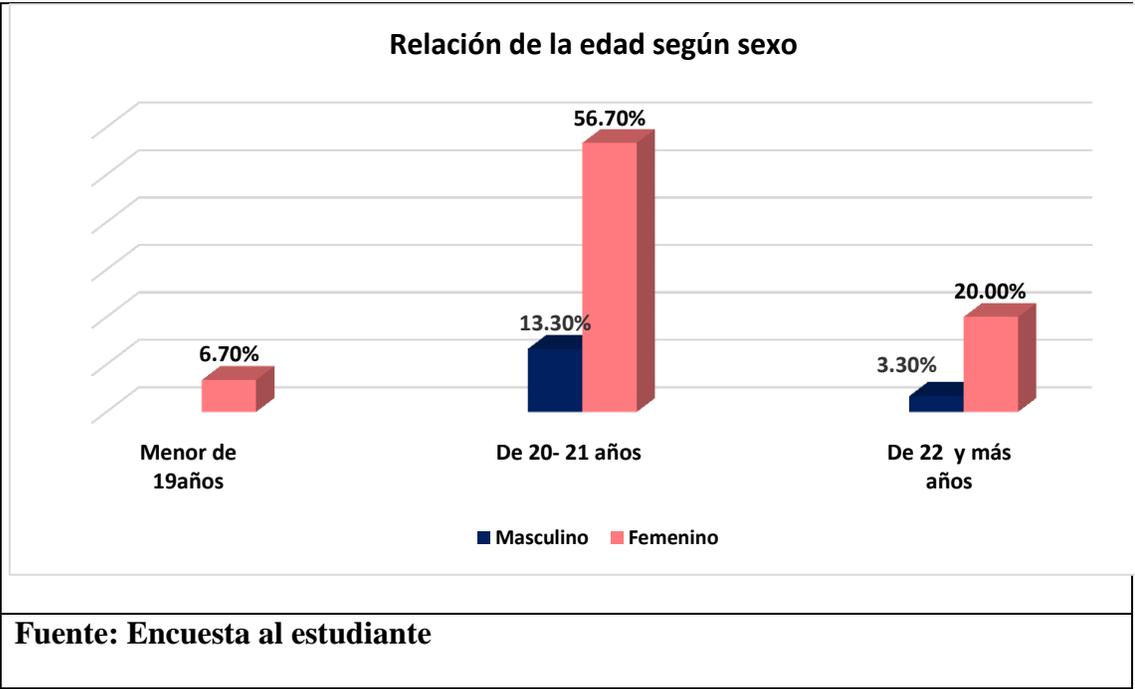


Fuente: Encuesta al estudiante

En cuanto a la procedencia departamental de los estudiantes, se encontró que son originarios de nueve departamentos del país, sobresaliendo Managua con un 50 % de estudiantes; el 40% de ellos viven en el sector urbano y un 10% viven en el sector rural. Le siguen en orden descendente el departamento de Carazo con un 16.7% , donde el 10% vive en el sector rural y un 6.70%, en el sector urbano, seguido por el departamentos de Granada con un 6.70% de los estudiantes, viven en el sector urbano, Rio San Juan y Masaya con un 6.60 % de estudiantes, donde un 3.30% viven en el sector urbano y un 3.30% en el sector rural, respectivamente, y por último los departamentos de Rivas, Chontales, Región

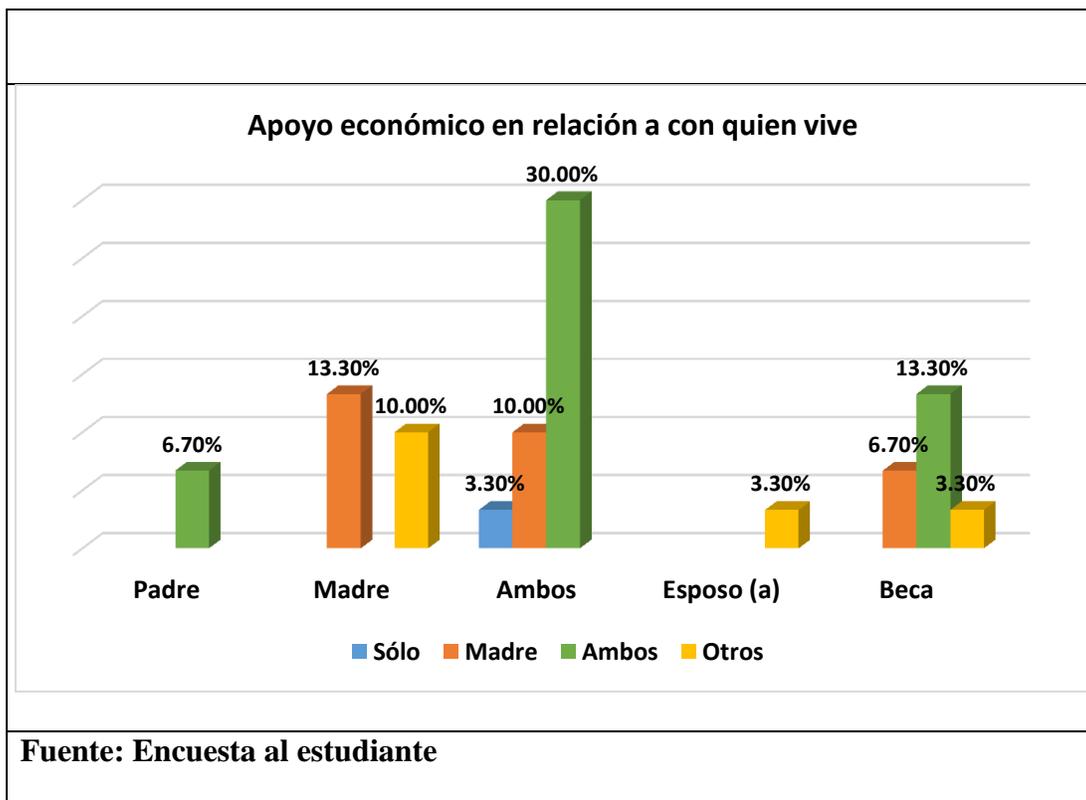
Autónoma Atlántico Norte y Matagalpa con un 3,30% respectivamente, y todos refirieron vivir en el sector urbano.

Figura: 2



El 70% de los estudiantes oscilan entre 20 y 21 años, donde el 56.70% de los estudiantes son del sexo femenino y un 13.30% son del sexo masculino, un 23.30% de los estudiantes se encontró en el rango de 22 años a más, siendo el 20% de los estudiantes del sexo femenino y un 3.30% del sexo masculino, un 6.70% de estudiantes son del sexo femenino y se encontraron en el rango de menor de 19 años.

Figura: 3



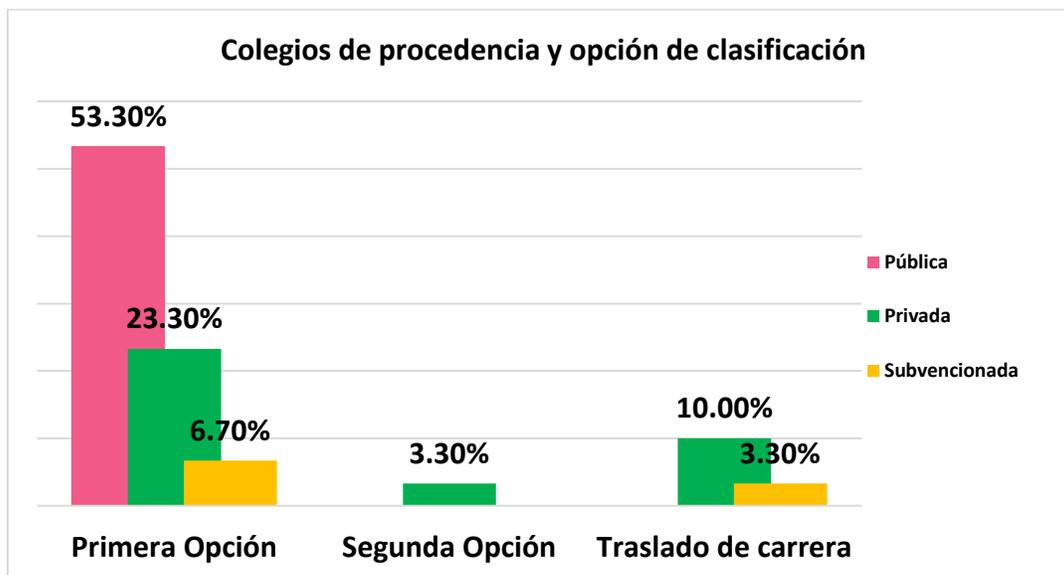
Fuente: Encuesta al estudiante

El 43.30% de los estudiantes reciben apoyo económico para sus estudios universitarios, de ambos padres, un 30% de ellos viven con sus padres, un 10% con su madre y un 3.30% vive solo. Un 23.30% recibe apoyo económico por parte de su madre, 13.30% habitan con ella y un 10% con familiares. El 23.3% mantiene sus estudios universitarios por medio de beca, un 13.30% de ellos habita con ambos padres, 6.7% viven con su madre y un 3.30% viven con familiares. Un 6.7% recibe apoyo económico por parte de su padre y habita con ambos y un 3.30% recibe apoyo de su esposo y habita en casa de familiares.

Objetivo 2

Describir los factores asociados al rendimiento académico de los estudiantes de la carrera de Fisioterapia.

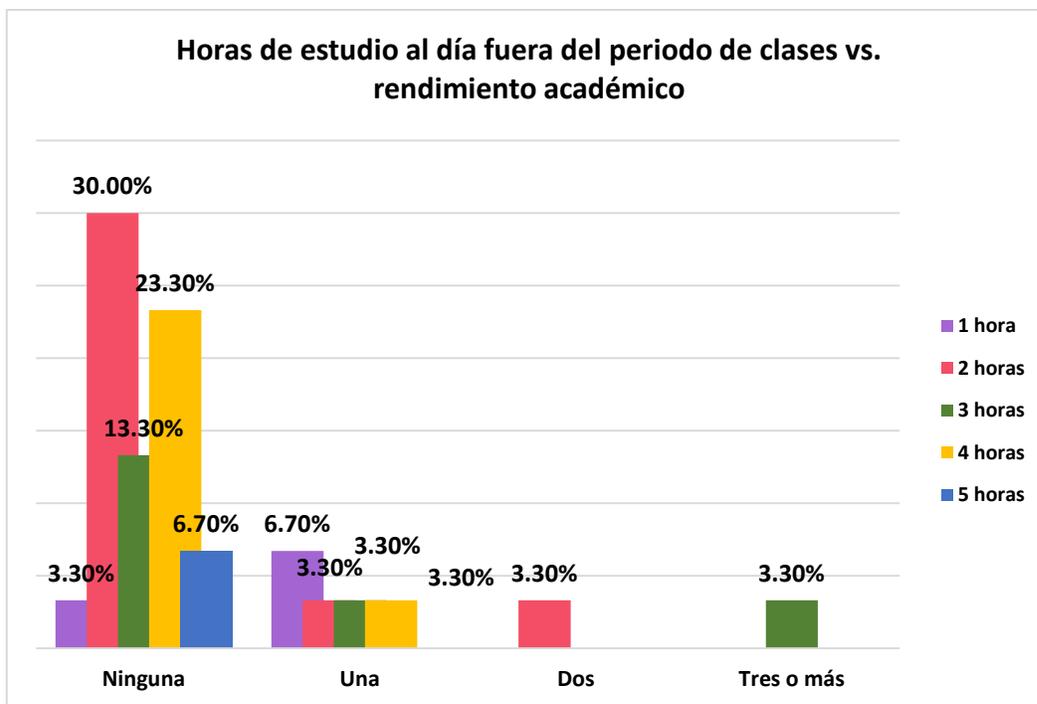
Figura: 4



Fuente: Encuesta al estudiante

En cuanto a la opción de ingreso a la carrera de Fisioterapia se encontró que el 83.3% de los estudiantes clasificaron en la primera opción, en donde el 53.30% realizaron sus estudios de secundaria en colegios públicos, 23.30% en colegios privados y un 6.7% en colegios subvencionados. El 3.30% de los estudiantes clasificó en segunda opción y era egresado de colegio privado, el 13.30% son estudiantes de traslado de carreras donde el 10% cursaron sus estudios de secundaria en colegio privado y un 3.30% en colegio subvencionado.

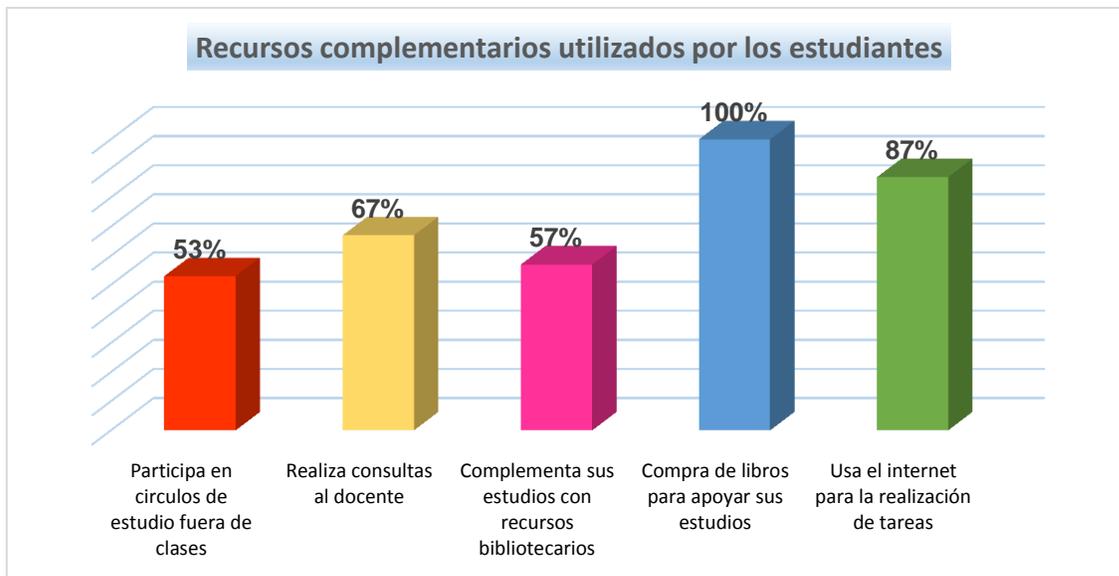
Figura: 5



Fuente: encuesta al estudiante.

El 77% de los estudiantes tienen aprobadas todas sus asignaturas, donde un 26.7% dedican dos horas de estudio por día, un 23% cuatro horas, un 13.30% estudian tres horas, un 6.70% estudia cinco horas, y un 3.3% estudia una hora. Un 16.6% de los estudiantes presentan una asignatura reprobada, de los cuales 6.70% dedica una hora de estudio al día, y un 3.30% dos, tres y cuatro horas de estudio respectivamente. Un 3.30% tienen reprobadas dos asignaturas, y estudian dos horas al día y un 3.3% tiene reprobadas tres o más asignaturas y dedican dos horas de estudio.

Figura: 6



Fuente: Encuesta al estudiante

El 100% de los estudiantes invierten dinero en la compra de libros para apoyarse en sus estudios seguido de un 87% de los estudiantes que utilizan internet para complementar sus lecciones, de igual manera un 67% de los estudiantes solicitan ayuda a los docente fuera del horario de clases, un 57% de los estudiantes utilizan recursos bibliotecarios y solo un 53% de todos los estudiantes participan en círculos de estudios.

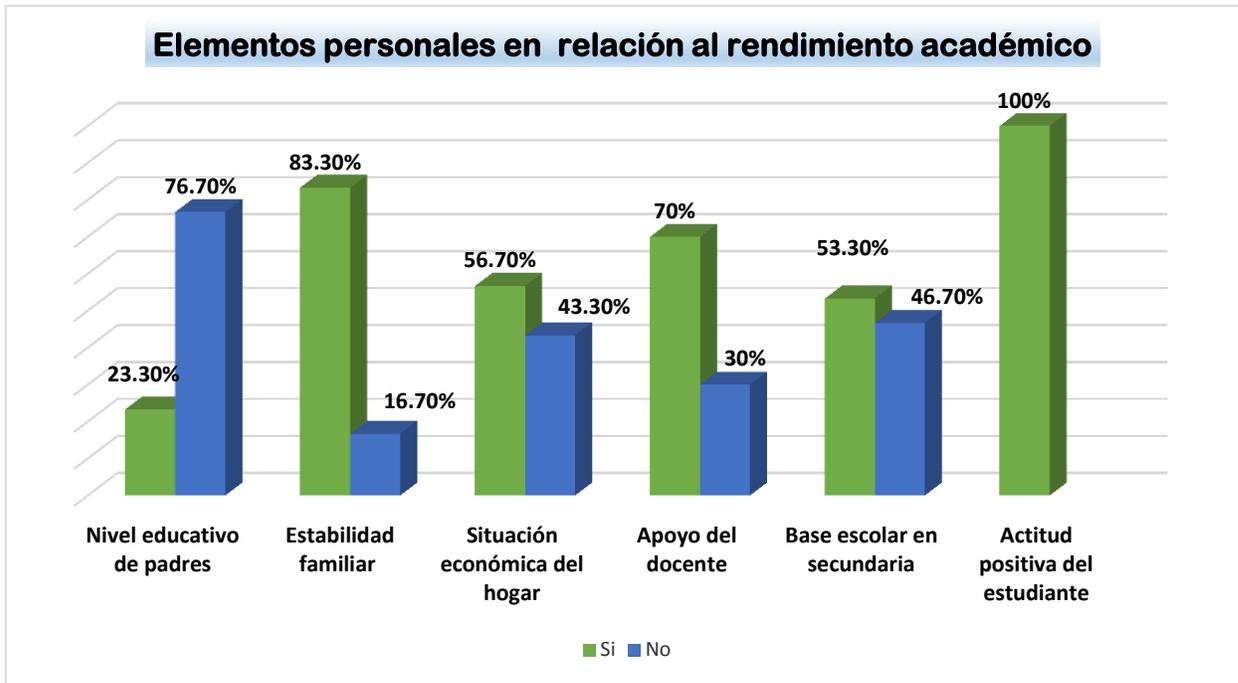
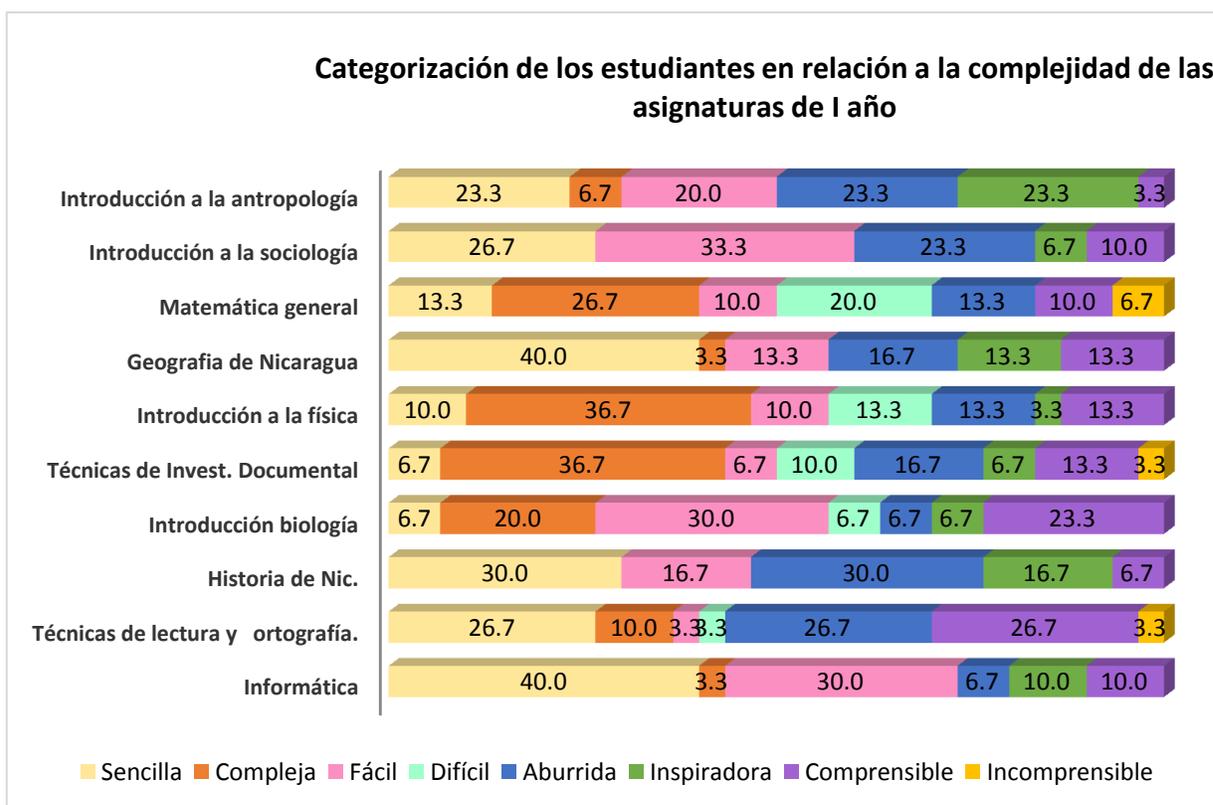


Figura: 7

Fuente: Encuesta al estudiante

El 100% de los estudiantes calificaron la actitud positiva del estudiante como importante para alcanzar un buen desempeño académico en la universidad seguido de la estabilidad familiar con un 83.30% de los estudiantes, con un 70% se encontró el apoyo docente, luego con un 56.70% de los estudiantes, consideran que la situación económica, un 53.30% de los estudiantes creen que la base escolar de secundaria y por último con menos importancia el nivel educativo de los padres que solo alcanzó el 23.30% de los estudiantes.

Figura: 8 -1



Fuente: Encuesta al estudiante

El 40% de los estudiantes consideraron como sencilla las asignatura Geografía de Nicaragua e Informática, un 30% a Historia de Nicaragua, un 26.7% a Introducción a la Sociología, Técnicas de Lectura y Ortografía. Como asignaturas complejas sobresalen con un 36.7% Técnicas de investigación documental, Introducción a la Física, y Matemática General, un 26.7% a Introducción a la Biología, un 20% a Técnicas de Lectura y ortografía, 10% a Introducción a la Antropología.

Entre las asignaturas más fáciles un 30% ubicaron a Introducción a la biología e Informática, un 20% a Introducción a la Antropología, un 16.7% a Historia de Nicaragua,

un 13.3% a Geografía de Nicaragua, un 10% a Introducción a la Física, Matemática general y un 6.7% a Técnicas de investigación documental.

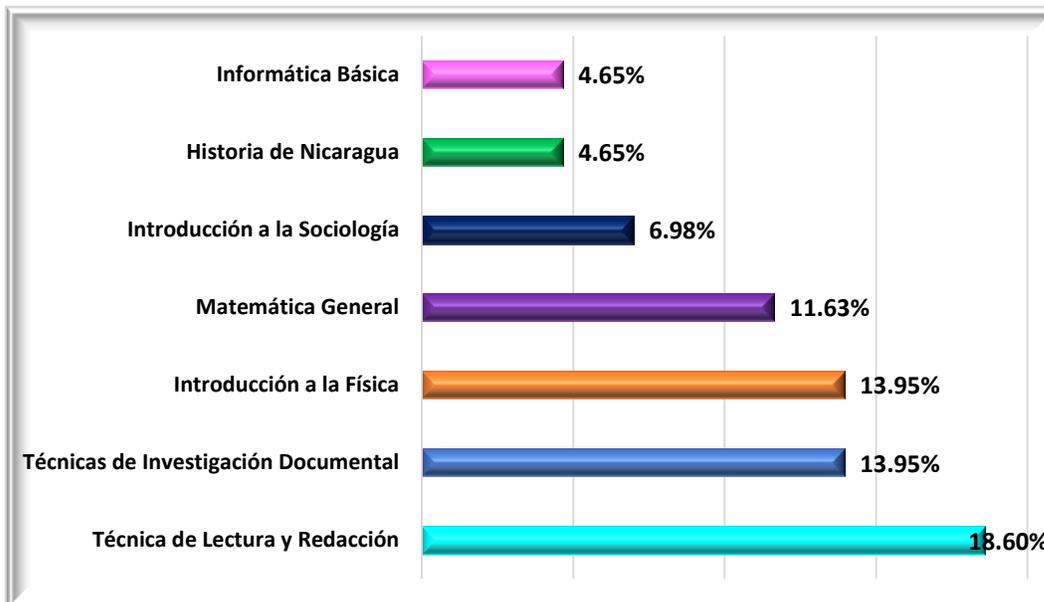
Como asignaturas difícil un 20% calificaron a Matemática general, un 13.3% a Introducción a la Física, un 10% a Técnicas de Investigación Documental. Como asignatura aburrida calificaron un 30% a Historia de Nicaragua, un 26.7% a Técnicas de Lectura y Redacción, un 23.3% a Introducción a la Antropología e Introducción a la Sociología, un 16.7% Geografía de Nicaragua y Técnicas Documentales, un 13.3% a Matemática e Introducción a la Física y un 6.7% a Introducción a la Biología e Informática.

Como asignatura inspiradora un 23% consideró a Introducción a la Antropología un 16.7% a Historia de Nicaragua, un 13% a Geografía de Nicaragua, un 10% a Informática, un 6.7% a Introducción a la Sociología, Técnicas de Investigación Documental, e Introducción a la Biología respectivamente.

Un 26.7% calificó como asignatura comprensible a Técnicas de lectura y ortografía, un 23.3% a Introducción a la Biología y un 13.3% a Técnicas de Investigación Documental e Introducción a la Física, un 10% a Informática, Matemática General e Introducción a la Sociología. Un 6.7% calificaron de incomprensible a Matemática General.

Figura: 9 (1)

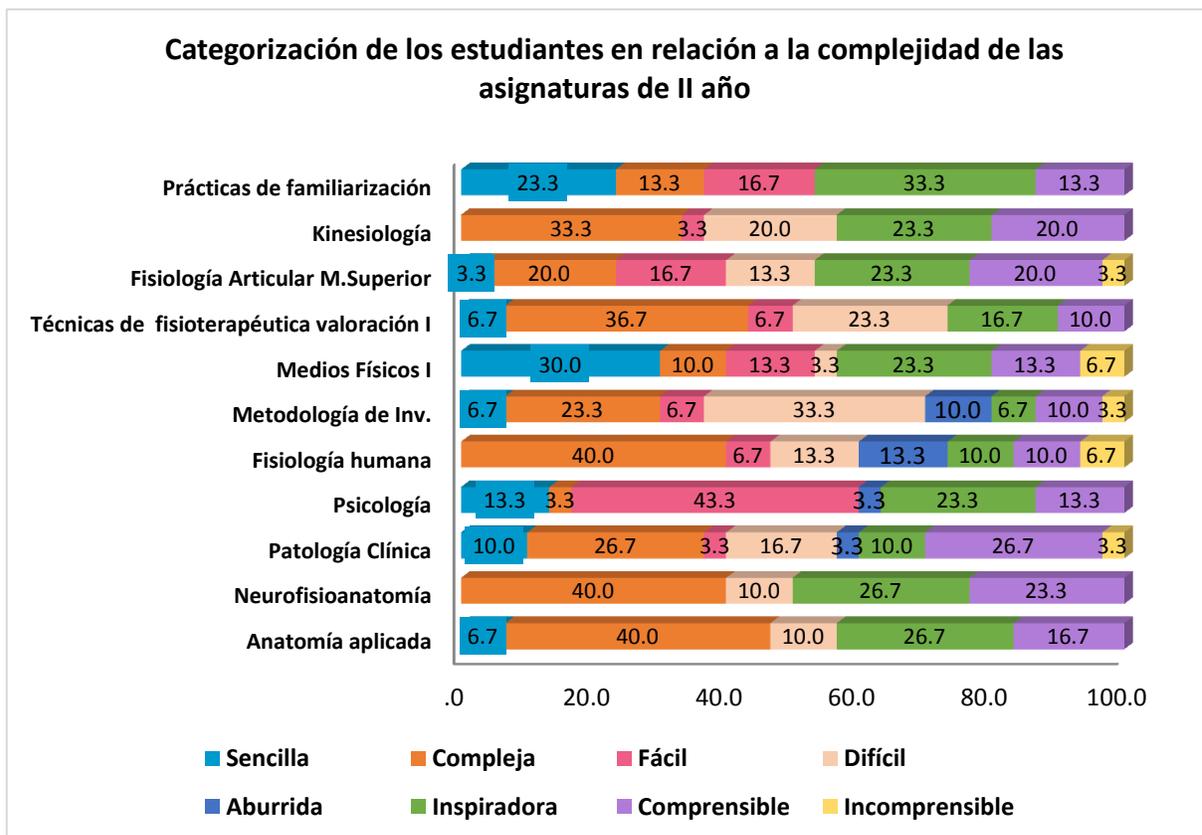
Distribución porcentual de asignaturas reprobadas I año



Fuente: Archivos de secretaría académica del POLISAL

El gráfico muestra las asignaturas reprobadas por los estudiantes en I año, un 18.60% reprobaron Técnica de Lectura y Redacción, un 13.95% Técnicas de Investigación Documental e Introducción a la Física, un 11.63% Matemática General, un 6.98% Introducción a la Sociología y por último Historia General e Informática Básica un 4.65%.

Figura: 8-2



Fuente: Encuesta al estudiante.

Un 30% de los estudiantes calificaron a Medios físicos como sencilla, un 23% a Prácticas de Familiarización un 13.3% a Psicología, un 10% a Patología clínica y un 6.7% a Técnicas de Valoración Fisioterapéutica I, a Metodología de Investigación y Anatomía Aplicada.

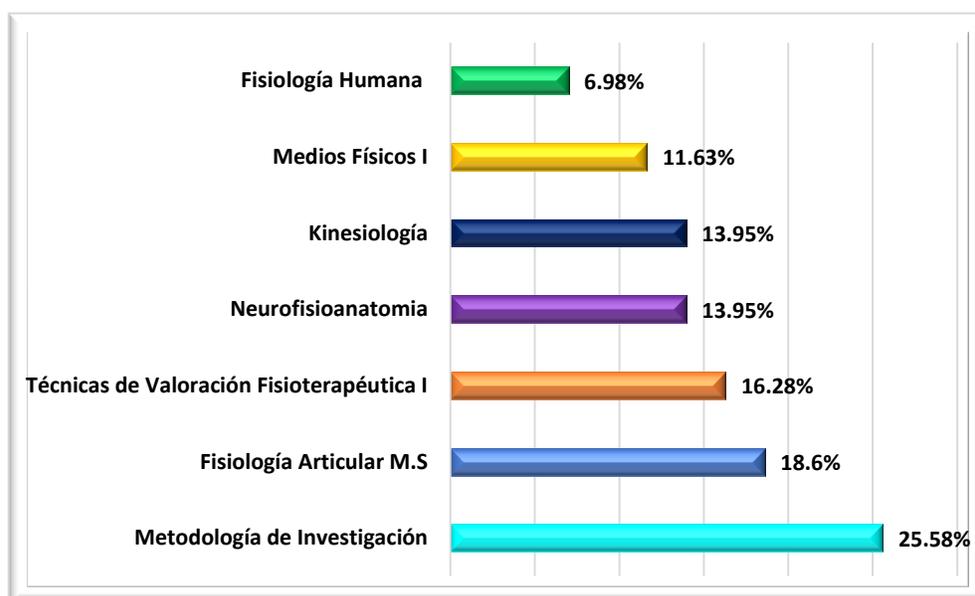
Un 40% consideraron como asignaturas complejas a Anatomía Aplicada, Neurofisiología y Fisiología Humana, un 36.7% a Técnicas de Valoración Fisioterapéuticas I, un 33.3% a Kinesiología, un 26.7% a Patología Clínica, un 23.3% Metodología de la Investigación, y un 20% a Fisiología Articular y un 13.3% a las Prácticas de Familiarización.

El 43.3% calificó a Psicología como asignaturas fácil, un 16.7% a las Práctica de Familiarización y Fisiología Articular Miembro Superior, un 13.3% a Medios Físicos I y un 6.7% a Fisiología humana, Metodología de Investigación y Técnicas de Valoración I.

Como asignaturas difícil un 33.3% clasificaron a Metodología de la investigación, un 23.3% a Técnicas de valoración I, un 20% a Kinesiología, un 13.3% a Fisiología Articular Miembro Superior y Fisiología Humana respectivamente, un 10% Neurofisiología y Anatomía Aplicada.

Figura: 9(2)

Distribución porcentual de asignaturas reprobadas II año

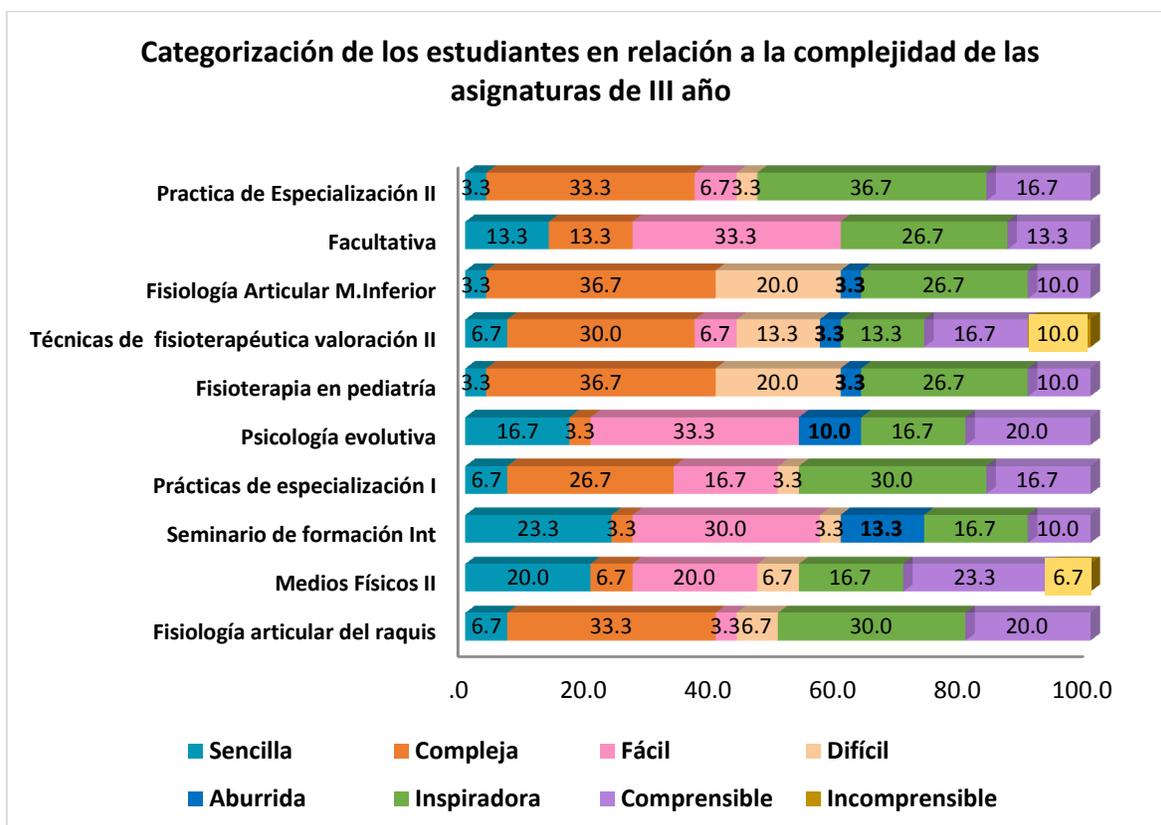


Fuente: Archivos de secretaría académica del POLISAL

Las asignaturas reprobadas en segundo año fueron: Metodología de Investigación con un 25.58%, Fisiología articular Miembro superior con un 18.60%, Técnicas de Valoración

fisioterapéutica I con un 16.28%, Neurofioanatomia y Kinesiología un 13.95%, Medios Físicos con 11.63% y Fisiología Humana un 6.98%.

Figura: 8-3



Fuente: Encuesta al estudiante.

Un 23.3% de los participantes en el estudio calificaron de asignaturas sencillas a Seminario de Formación Integral, un 20% a Medios Físicos II, un 16.7% a Psicología Evolutiva, un 13.3% a la Facultativa, un 6.7% a Técnicas de Valoración Fisioterapéutica II, a Fisiología articular del raquis y Prácticas de Especialización I.

Como asignaturas complejas un 36.7% consideraron a Fisioterapia en Pediatría y Fisiología articular de miembro inferior, un 33.3% a Fisiología articular del raquis, un 30% a Técnicas de valoración Fisioterapéuticas II, un 26.7% a Prácticas de especialización I y un 13.3% a la Facultativa.

El 33.3% calificó a la Facultativa y a Psicología Evolutiva como asignaturas fáciles, un 30% a Seminario de Formación Integral, un 20% a Medios Físicos II, un 16.7% a Práctica de Especialización I, un 6.7% a Práctica de Especialización II y Técnicas de Valoración Fisioterapéutica II.

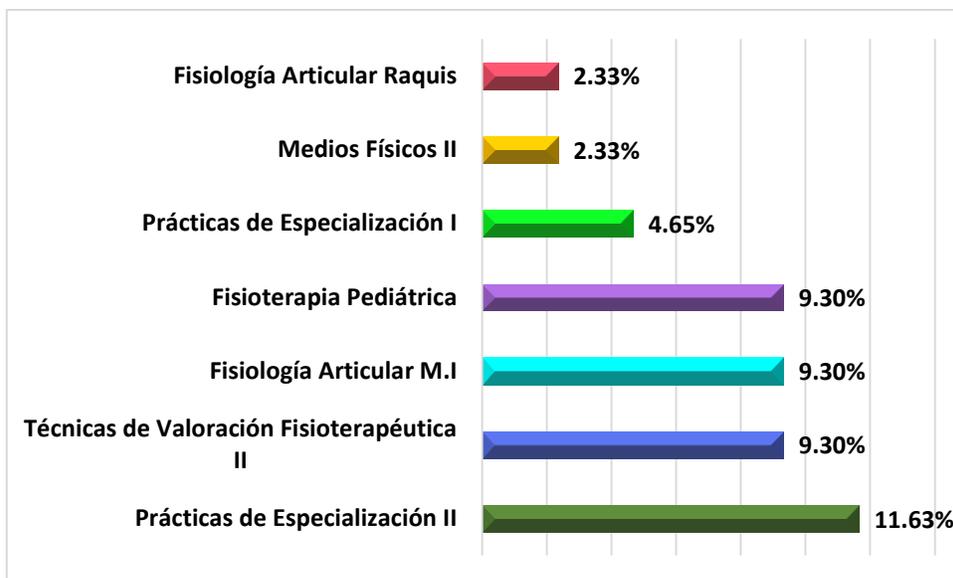
Como asignaturas difíciles un 20% juzgaron a Fisiología Articular de Miembro Inferior y a Fisioterapia en Pediatría, un 13.3% a Técnicas de valoración Fisioterapéutica II, un 6.7% a Fisiología articular del raquis y Medios Físicos II.

El 13.3% calificó de aburrida a Seminario de Formación Integral, un 10% a Psicología Evolutiva. Un 36.7% valoró como inspiradora la Práctica de Especialización II, un 30% a la Práctica de Especialización I y Fisiología articular del raquis, un 26.7% a Facultativa Fisiología articular del raquis y Fisioterapia en Pediatría, un 16.7% Medios Físicos II, Seminario de Formación Integral y Psicología Evolutiva, un 13.3% a Técnicas de Valoración Fisioterapéutica II.

Como comprensible un 23.3% consideraron que fue Medios Físicos II, un 20% Psicología Evolutiva y Fisiología articular del raquis, un 16.7% Práctica de Especialización I y Práctica de especialización II, un 13.3% la Facultativa, un 10% Fisioterapia en Pediatría, Seminario de Formación Integral y Fisiología articular del raquis. Un 10% calificó como incomprensible a Técnicas de valoración II.

Figura: 9-3

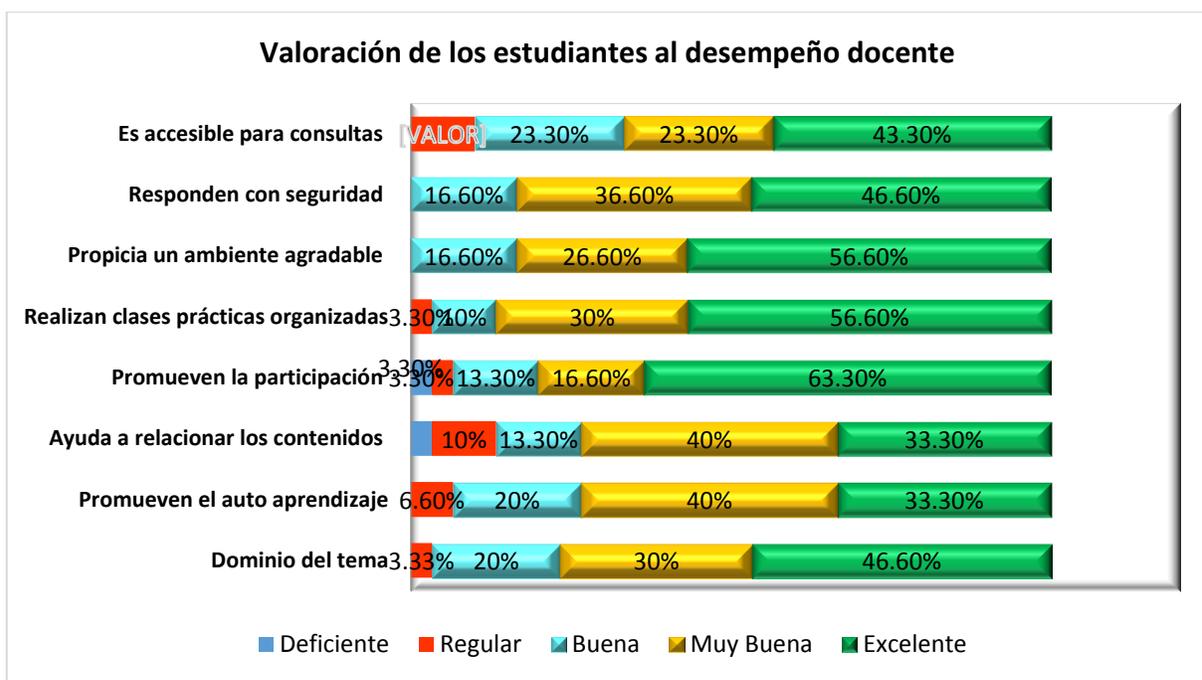
Distribución porcentual de asignaturas reprobadas III año



Fuente: Archivos de secretaría académica del POLISAL

Las asignaturas reprobadas en III año fueron: Especialización II un 11.63%, Técnica de Valoración Fisioterapéutica II, Fisiología Articular de Miembro Inferior y Fisioterapia en Pediatría un 9.30%, Práctica de especialización I 4.65% y un 2.33% Medios Físicos II y Fisiología Articular del Raquis.

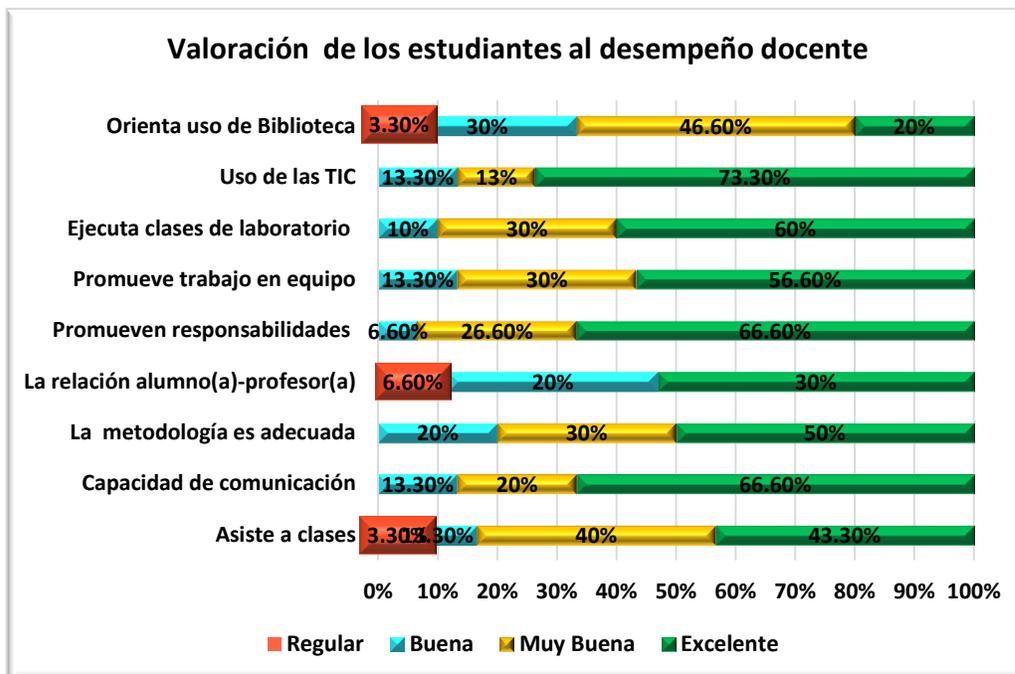
Figura: 10-1:



Fuente: encuesta a estudiantes

Los estudiantes calificaron el desempeño docente como excelente y muy bueno, con un 86.60% la actividad de realizar prácticas organizadas, un 83.2% la actividad de Propiciar un ambiente agradable y responder con seguridad, un 79.90% actividad de Promover la participación, un 76.6% la actividad de Dominio del tema, un 73.3 la actividad de ayudar a relacionar los contenidos y promueve el autoaprendizaje y un 66.6% la accesibilidad para consultas fuera de clases.

Figura: 10 -2



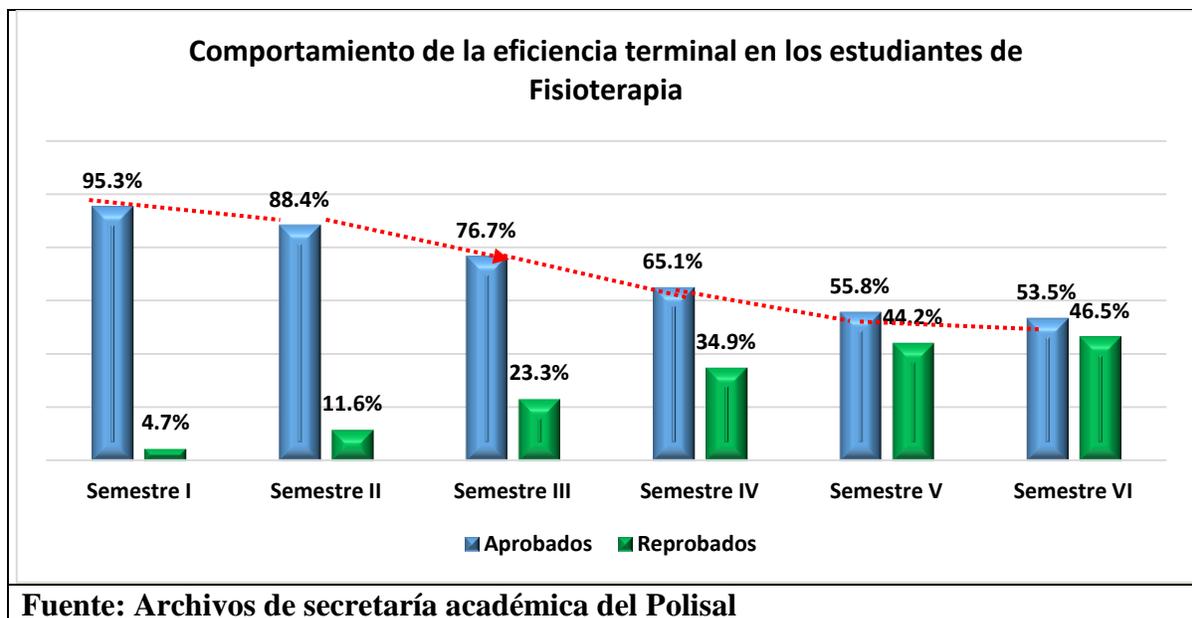
Fuente: Encuesta al estudiante.

El 93.2% de los estudiante consideraron, como excelente y muy bueno el desempeño docente, en la actividad de Promover responsabilidades, un 90% la ejecución de clases de laboratorio, un 86.6% las actividades de promueve trabajo en equipo, la capacidad de comunicación, un 86.3% uso de tecnología, un 83.3% asistencia clases, un 80% uso de metodología adecuada, un 76.6 % orientación al uso de la biblioteca, y un 30% relación estudiante - profesor.

Objetivo 3.

Determinar la relación entre rendimiento académico y eficiencia terminal de los estudiantes que ingresaron en el 2013 a la carrera de Fisioterapia.

Figura: 11



El gráfico 11 muestra un descenso de la eficiencia terminal en cada semestre, hasta estabilizarse en un aproximado de 53.5% de aprobados y 46.5% de reprobados entre el quinto y sexto semestre. Se puede observar que entre el primer y segundo semestre hay un descenso de aprobados de 6.9%, entre el segundo y tercer semestre hay un descenso de aprobados del 11.7%, entre el tercer y cuarto semestre hay un descenso de 11.6%, entre el cuarto y el quinto semestre hay un descenso de 9.3% y finalmente entre el quinto y sexto semestre hay un descenso leve del 2.3%.

Construcción de la función de supervivencia para los estudiantes con eficiencia terminal durante el primero, segundo y tercer año de la carrera de Fisioterapia

En esta sección se presentan los resultados obtenidos en la aplicación de la técnica de *Kaplan Meier* para el cálculo de la función de supervivencia de los estudiantes de la licenciatura de Fisioterapia, se incluyen datos de 43 estudiantes correspondiente a I, II, III año de la carrera, esto evaluado por semestres. El evento de interés es el tiempo que tarda el estudiante en aprobar todas sus asignaturas hasta el sexto semestre. La no eficiencia ocurre cuando el estudiante reprueba en el tiempo que se realiza la investigación o cuando el estudiante abandona la carrera.

Tabla 1

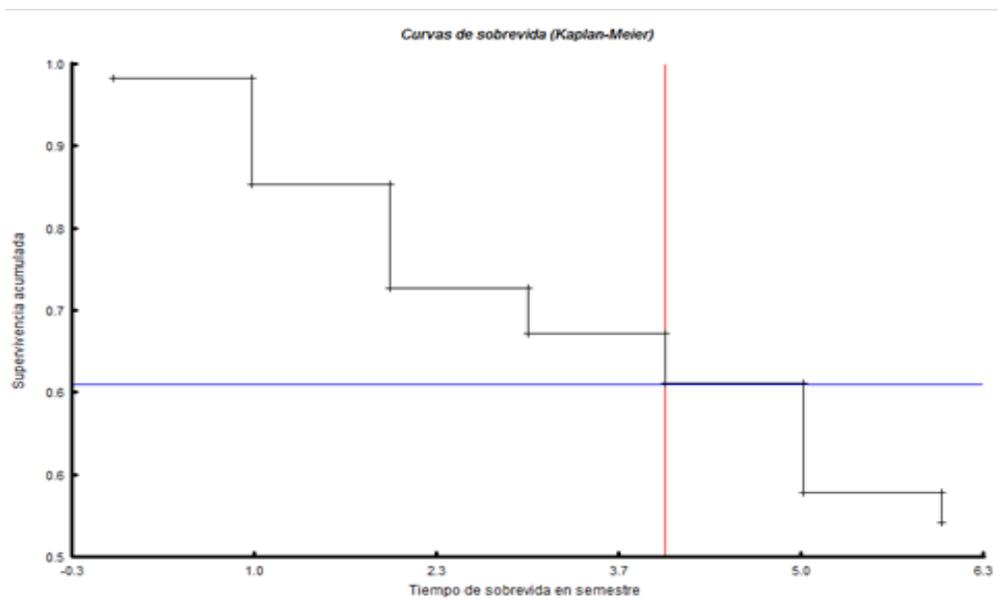
Resumen de procesamiento de caso			
N total	N de eventos	Aprobado	
		N	Porcentaje
43	20	23	53.5%

Medias y medianas para el tiempo de supervivencia			
Media			
Estimación	Error estándar	Intervalo de confianza de 95 %	
		Límite inferior	Límite superior
4.512	.306	3.911	5.112
a. La estimación está limitada al tiempo de supervivencia más largo, si está censurado.			

La tabla 1, muestra la supervivencia media de los estudiantes hasta llegar aprobados a III año de la licenciatura en fisioterapia, con un promedio de 4.512 semestre. El error típico se

refiere al error que se puede cometer en la estimación del tiempo medio de supervivencia, el intervalo de confianza describe el límite inferior y superior entre los cuales se espera que este valor medio del tiempo de supervivencia de los estudiantes de la carrera de Fisioterapia, por lo tanto la media de supervivencia estará entre 3.911 y 5.112 semestre. La confianza representa la probabilidad con la cual se espera que esté contenida la media de supervivencia, en este trabajo, se utilizó una confianza del 95 %.

Figura: 12



Fuente: Archivos de secretaría académica del POLISAL

Como se puede observar, la probabilidad de supervivencia permanece en 1 en el semestre 1, hasta el semestre número 2 en el que cambia la probabilidad a 0.86. La proporción estimada de supervivencia es la misma hasta que ocurre el próximo evento en el III semestre que cambia la probabilidad de supervivencia de 0.74. Al IV semestre la probabilidad de supervivencia es de 0.698; al semestre V la probabilidad de supervivencia es de 0.651; en el semestre VI, la probabilidad de supervivencia es de 0.558.

Todas estas variantes de estudios experimentales, por el análisis y alcance de sus resultados llegaron a convertirse en estudios de tipo analítico o estudios explicativos de causa y efecto, mediante la aplicación de los ANOVA en DCA. Las variables generadas en tales estudios se adaptan para aplicarles un DCA, **siempre y cuando se cumplan las tres condiciones que se describen a continuación:**

(1) La lógica en que se basa la relación causa-efecto que se propone demostrar, dado que esa lógica es la fundamentación **sine qua non**, para que la prueba de hipótesis del DCA se plantee correctamente.

(2) Que la(s) variable(s) dependiente(s) Y_{ijk} , cumplan los principios de:

(a) Normalidad de residuos.

Para cumplir el primer principio, se puede analizar mediante los gráficos Q-Q, pero para fundamentar más nuestro supuesto, se aplicó la prueba de **Kolmogorov-Smirnov para una muestra en cual se planteó la siguiente hipótesis**

H_0 = La distribución de los residuos analizados es aproximadamente normal

H_a = La distribución de los residuos analizados **no** es aproximadamente normal

Interpretación de la prueba de Kolmogorov-Smirnov:

La prueba de **Kolmogorov-Smirnov** para el diagnóstico de normalidad de los residuos, permite afirmar que se acepta la **H_0 : Los errores tienen distribución normal**, debido a que se obtuvo un $p = 0.200$, el cual resultó ser mayor que el nivel crítico de comparación, nivel de significancia previamente establecido de un $\alpha = 0.05$. Dado que se obtuvo una respuesta ns en la prueba de Kolmogorov-Smirnov realizada, se cumple con uno de los supuestos fundamentales para realizar correctamente el Modelo del DCA.

Tabla 2

Prueba de Kolmogorov Smirnov para una muestra		
		Residuos
N		176
Parámetros normales ^{a,b}	Media	76.7424
	Desviación estándar	7.21521
Máximas diferencias extremas	Absoluta	.054
	Positivo	.054
	Negativo	-.044
Estadístico de prueba		.054
Significancia asintótica (bilateral)		.200^{c,d}
a. La distribución de prueba es normal. b. Se calcula a partir de datos. c. Corrección de significación de Lilliefors. d. Esto es un límite inferior de la significación verdadera.		

(b) Homogeneidad de varianza de los residuos con respecto a los tratamientos.

Diagnóstico de Homogeneidad de Varianza de los residuos en relación a los tratamientos, mediante la prueba de Levene, para la variable respuesta residuos.

La prueba de Levene consiste en realizar un análisis de varianza a los residuos de la variable respuesta que se desea diagnosticar y se realiza bajo la hipótesis nula de **H₀: Los errores tienen varianzas homogéneas**, el resultado debe ser *ns* para que se demuestre la Homogeneidad de Varianza, (Casanoves, 2007). El procedimiento correspondiente realizado con el *IS* se presenta a continuación.

Interpretación de la prueba de Levene:

La prueba de Levene realizada, permite afirmar que se acepta la H_0 : **Los errores tienen varianzas homogéneas**, debido a que se obtuvo un $p = 0.757$, el cual resultó ser mayor que el nivel crítico de comparación, nivel de significancia previamente establecido de un $\alpha = 0.05$. Dado que se obtuvo una respuesta *ns* a partir de la prueba de Levene, se cumple con uno de los supuestos fundamentales para realizar correctamente el Modelo del DCA. Por lo tanto, se procede a realizar el ANOVA en DCA, para determinar si existe o no, la relación de causa-efecto del semestre de los estudiantes de la carrera de Fisioterapia, (efecto de tratamientos), sobre la variable respuesta *Nota_Prom-en cada semestre*.

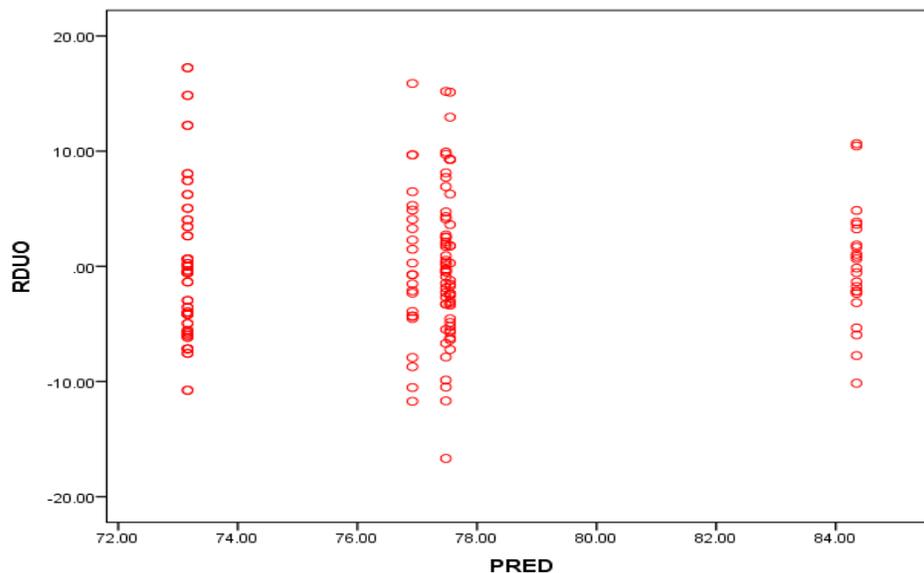
Tabla # 3

Prueba de homogeneidad de varianzas			
Estadístico de			
Levene	gl1	gl2	Sig.
.525	5	170	.757

(c) Independencia de los residuos.

La figura muestra la no existencia de ningún tipo de tendencia (lineal, cuadrática, exponencial, logarítmica, lo que nos asegura el tercer y último supuesto de independencia de los residuos, cumpliendo así con los supuesto requerido para la posterior aplicación del ANOVA en DCA.

Figura:13



Fuente: Archivos de secretaría académica del POLISAL

ANOVA en DCA, para determinar si existe o no, la relación causa-efecto del semestre de los estudiantes de la carrera de Fisioterapia, (efecto de tratamientos), sobre la variable respuesta *Nota Promedio en cada semestre*.

Al iniciar el procedimiento del ANOVA, se debe de hacer **la descripción del Modelo Aditivo Lineal** del diseño que se trate, en este caso es un DCA. Esta descripción se presenta a continuación:

Modelo Paramétrico del DCA: $Y_{ij} = \mu + \tau_i + \varepsilon_{ij}$ donde:

i = 1, 2, 3,t.... tratamientos en estudio. En este caso, los tratamientos son los seis diferentes semestres que los estudiantes exitosamente aprobaron.

j = 1, 2, 3, ...n.... observaciones o repeticiones estadísticas.

Y_{ij} = La j-ésima observación del i-ésimo tratamiento.

μ = Es la media poblacional a estimar a partir de los datos del experimento.

τ_i = Efecto del i-ésimo tratamiento a estimar a partir de los datos del experimento.

En este caso, el τ_i representa la variable respuesta *Nota_Prom-en cada semestre*.

ϵ_{ij} = Efecto aleatorio de variación

La hipótesis estadística a verificar:

$H_0: \mu_1 = \mu_2 = \mu_3 = \mu_4 \dots = \mu_n$ $H_0 = \text{SemestreI}_{\bar{x}} = \dots = \text{SemestreVI}_{\bar{x}} = \dots = \mu_n$

$H_a: \mu_1 \neq \mu_2 \neq \mu_3 \neq \mu_4 \dots \neq \mu_n$ $H_a = \text{SemestreI}_{\bar{x}} \neq \dots \neq \text{SemestreVI}_{\bar{x}} \neq \dots \neq \mu_n$

Tabla 4

ANOVA					
Nota promedio					
	Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
Entre grupos	2190.567	5	438.113	10.763	.000
Dentro de grupos	6919.794	170	40.705		
Total	9110.361	175			

Fuente: Archivos de secretaría académica del POLISAL

Interpretación de los resultados del ANOVA:

El ANOVA realizado entre las variables, **Nota Promedio en cada semestre y semestre de los estudiantes que van aprobados**, para determinar si existe o no, la relación de causa-efecto del semestre sobre su rendimiento promedio en la Universidad, demostró lo siguiente:

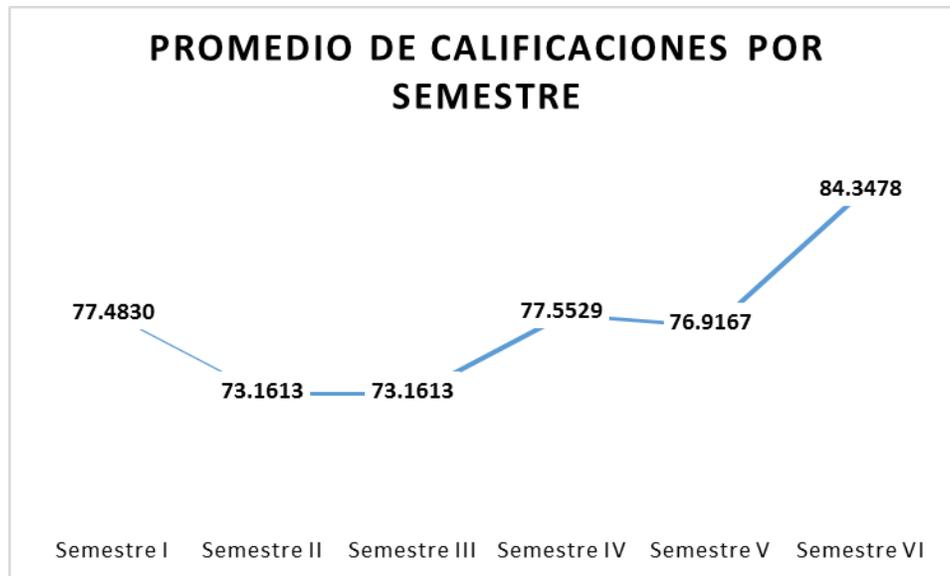
Existe un **efecto significativo** del tratamiento **Semestre**, sobre la variable respuesta **Nota Promedio en cada semestre**, lo cual se evidencia con un **p = 0.000**, (probabilidad aleatoria del suceso), que resultó ser **menor** que el nivel crítico de comparación, nivel de significancia **$\alpha = 0.05$** . Por lo tanto, se rechaza la hipótesis nula de **$H_0: \mu_1 = \mu_2 = \mu_3 = \mu_4$**

..... = μ_n . Esto quiere decir que la respuesta estadística es significativa, lo cual demostró que existe una relación de causa-efecto del **semestre que curso el estudiante** sobre la variable respuesta **Nota Promedio en cada semestre**.

Comparaciones múltiples						
	Semestre I	Semestre II	Semestre III	Semestre IV	Semestre V	Semestre VI
Semestre I		4.32172**	4.32172**	NS	NS	-6.86485**
Semestre II			NS	-4.39161**	-3.75542**	-11.18658**
Semestre III				-4.39161**	-3.75542**	-11.18658**
Semestre IV					.63619	-6.79497**
Semestre V						-7.43116**
Semestre VI						

Fuente: Archivos de secretaría académica del Polisal

Prueba de rangos múltiple Diferencia Mínima de Fischer (LSD). Mediante la cual se demuestra que el semestre I es significamente mayor que el semestre II en 4.32172 puntos en promedio.



Objetivo 4: Proponer alternativas que permitan el incremento del rendimiento académico de los estudiantes de la carrera de fisioterapia.

- Acciones orientadas a los estudiantes.
- Acciones orientadas a los docentes.
- Acciones orientadas a la institución.

X. DISCUSIÓN

El programa de la carrera Fisioterapia se imparte en el Instituto Politécnico de la Salud de la UNAN Managua, es el único centro de estudios superiores que brinda esta formación académica en todo el país, siendo la razón de tener diversidad de procedencia departamental en los estudiantes. El 80% de ellos son originarios de los departamentos de: Managua, Carazo, Masaya y Granada, debido a que estos departamentos son los más cercanos geográficamente a la capital y de fácil acceso, razón que justifica la mayor presencia estudiantil en la carrera de Fisioterapia, en relación al resto de departamentos del país. (Ver anexos, tabla # 2).

El 83.4% de los estudiantes que cursan la carrera de Fisioterapia son del sexo femenino, predominando en el rango de edad de 20 a 21 años, lo que indica que esta población ingreso a la universidad en el rango de 17-18 años correspondiendo a una población joven. En nuestro país las carreras de ciencias de la salud, particularmente la de Fisioterapia, ha sido solicitada históricamente por el sexo femenino, lo cual se corresponde con los hallazgos en el estudio, y de acuerdo al último censo realizado en el país la población femenina es de 3.049.968 en cambio la población masculina es de 2.963.945 justificando este comportamiento.

(Ver anexos, tabla # 3).

El 50% de los estudiantes provienen de hogares funcionales, donde su familia como grupo social cumple con las tres funciones básicas que son: la función económica, la biológica y la educativa, cultural y espiritual, o sea, que la familia es capaz de satisfacer las

necesidades básicas materiales y espirituales de sus miembros, actuando como sistema de apoyo.

El 23.30% mantiene sus estudios con beca proporcionada por la UNAN – Managua, la que le brinda alojamiento, alimentación y soporte económico, a los estudiantes originarios de departamentos alejados geográficamente al centro de estudio y de escasos recursos económicos.

El 83.3% de la población estudiantil de la carrera de Fisioterapia, optaron por la primera opción de preferencia. La elección profesional es una de tantas decisiones con las que se enfrentan los adolescentes, en esta etapa de la vida, siendo de las más importantes. La motivación representa una condición fundamental en el proceso de elección de una carrera universitaria, la cual está soportada por valores personales de los estudiantes, sobre todo para el nivel superior. Cada individuo debe reflexionar con cautela cuáles son sus fortalezas y debilidades, para así saber qué es lo que le gusta, de esta manera podrá elegir correctamente una carrera universitaria. Todo esto llevado de la mano con la motivación, que necesitan de parte de las personas más cercanas ya que así se sentirá seguro y capaz de tomar una decisión la cuál repercutirá durante toda su vida profesional.

La población estudiada refirió dedicar de una a cinco horas de estudio diariamente, siendo un número aceptable, porque según estudios realizados en la universidad de Cornell de Estados Unidos, plantean que el estudiante universitario promedio debe dedicar de cuatro a seis horas al estudio diario de sus materias, y también aconsejan clasificar por categorías o sea de acuerdo a complejidad, donde las más difíciles hay que dedicarles tres horas, dos horas para la de mediana dificultad, y una hora para las más sencillas. A pesar que los estudiantes se encontraron entre los parámetros antes mencionados, solo el 77% de

ellos, muestran un rendimiento académico satisfactorio, en las asignaturas cursadas desde el I semestre al VI semestre de la carrera. En el grupo focal algunos estudiantes dijeron que ellos estudian solo cuando van a pruebas o exámenes, otros dijeron estudiar una hora de vez en cuando que en realidad no se dedicaban mucho y por eso tuvieron resultados insatisfactorios.

Dentro de los recursos complementarios, utilizados por los estudiantes se destacan la compra de libros, la consulta a los docentes y el uso de Internet. Siendo aspectos importantes que le ayudan al estudiante a mejorar las prácticas pedagógicas en el aula, además le permiten al estudiante conocer otros escenarios de aprendizajes. Son herramientas de interacción utilizadas para ampliar los contenidos y desarrollar habilidades cognitivas necesarias para fortalecer su aprendizaje. Los medios complementarios que más utilizaron los docentes fueron la orientación al uso de la biblioteca, uso adecuado del internet, realizar buena toma de notas, y estudiar diario lo que habían visto en el día, describieron los estudiantes en el grupo focal.

Según encuesta entre los factores personales estudiados, se encontró que la actitud positiva del estudiante destaca en un 100% como elemento fundamental para lograr un buen rendimiento académico, seguido de la estabilidad familiar donde se forman valores que nos enaltecen y nos transforman en personas con sensibilidad y solidaridad, considerado de gran importancia para el desarrollo del proceso enseñanza aprendizaje, reforzando este dato las opiniones de los estudiantes durante el desarrollo del grupo focal de igual manera, realzan el rol del docente como facilitador de su aprendizaje y con la visión de desarrollar en el estudiante autonomía intelectual, creatividad, reflexión y

pensamiento crítico, además de formar valores cívicos, culturales, éticos, humanísticos, espirituales, ecológicos y en actitud positiva ante la vida.

En relación al grado de complejidad de las asignaturas de I año, los estudiantes dedujeron que las de mayor dificultad fueron, Técnicas de lectura y redacción y Técnicas de Investigación Documental, asignaturas de formación general que tienen por objetivo garantizar la sistematicidad del eje de investigación, esencial en el proceso de formación profesional y con el propósito que el estudiante desarrolle capacidades, habilidades y destrezas, actitudes y valores que les permitan asegurar las condiciones para la elaboración de su trabajo de investigación.

Al igual matemáticas perteneciente al bloque de las asignaturas de formación general e Introducción a la Física e Introducción a la Sociológica asignaturas perteneciente al área de ciencias, encontrando coincidencia con los resultados obtenidos en las notas de los estudiantes y con lo que dijeron los estudiantes en la técnica del grupo focal, donde ellos refirieron que las asignaturas de formación general, los desmotivaron porque no encontraban ninguna relación con su carrera sobre todo porque los docentes no eran de la carrera y estos profesores no les interesaba establecer el vínculo de la asignatura con la especialidad.

En lo que respecta a las asignaturas impartidas en II año, según opinión de los estudiantes en la encuesta y resultados de notas, las de mayor complejidad y dificultad fueron, Metodología de la Investigación, asignatura perteneciente al área de formación General, asignaturas que contribuyen al desarrollo integral del estudiante, éstas permiten que el estudiante amplíe su cultura, conozca las necesidades socioeconómicas y

ambientales del país, incidiendo en el actuar ciudadano y fortaleciendo el enfoque humanista.

Entre las asignaturas de formación básica está Anatomía Aplicada y Neurofisiología, estas representan la base sólida para el dominio de las materias propias de la profesión, y facilitan el desarrollo profesional, sin embargo, los estudiantes refirieron en el grupo focal que estas asignaturas fueron tan pesadas que muchos de sus compañeros reprobaron, consideramos que nosotros hemos sido “Los conejitos de india o sea un experimento” del plan nuevo, deberían de combinar entre asignaturas fáciles y asignaturas complejas para no tener tantos estudiantes atrasados.

Técnicas de Valoración Fisioterapéutica I, corresponde a las asignaturas de formación Profesionalizante, está íntimamente relacionada con el perfil profesional de la carrera. Las asignaturas Profesionalizante, brindan los conocimientos, habilidades, destrezas y actitudes específicas de la profesión. Al comparar la opinión de los estudiantes con los resultados de sus notas, se evidencia la relación existente entre lo antes dicho por los estudiantes y las asignaturas reprobadas según actas de calificaciones, en el grupo focal también los estudiantes consideraron que se deben impartir todas las clases, antes de ir a la práctica, para luego dedicarse solo a cumplir con la práctica de las asignaturas y poder tener la experiencia con “verdaderos pacientes y no solo con nosotros porque no es igual, porque nosotros estamos sanos.” No son objetivas las clases prácticas con pacientes hipotéticos.

Al realizar la comparación entre lo que opinaron los estudiantes en la encuesta, los resultados de sus notas y lo referido en el grupo focal con respecto a la complejidad y dificultad que tuvieron con las asignaturas de III año, coincidieron con las asignaturas reprobadas. Las asignaturas con mayores problemas fueron Práctica de Especialización II,

Técnicas de Valoración Fisioterapéutica II, Fisiología Articular de miembro Inferior, Fisioterapia en Pediatría y práctica de especialización I, asignaturas Profesionalizante que brindan al estudiante habilidades, destrezas y actitudes específicas de la profesión que permitirán al estudiante su desempeño profesional.

Durante el desarrollo del grupo focal los estudiantes comentaron que cuando llegaron a III año, experimentaron mayor asimilación y comprensión de las distintas asignaturas, siempre con algún grado de dificultad, pero con un mayor grado de interés y asimilación cognitiva de los contenidos o quizás han valorado conscientemente, la importancia de su carrera.

El desempeño docente fue valorado por los estudiantes de excelente y muy bueno durante el desarrollo del proceso enseñanza aprendizaje, destacando que los docentes promueven la participación, comunicación, trabajo en equipo y actitudes de responsabilidad, propiciando un ambiente académico agradable, durante las diferentes actividades académicas, igualmente califican que las metodologías de enseñanzas y el uso de tecnologías contribuyen en el mejoramiento del aprendizaje, ayudando a desarrollar las potencialidades de cada estudiante en particular y las competencias necesarias para su futuro desempeño profesional. En el grupo focal se sugirió, que las asignaturas de I año deberían de ser asumidas por docentes de la especialidad para fomentar la importancia de la carrera y no permitir que el estudiante se desmotive y se retire o se repruebe, refirieron que los docentes de las asignaturas básicas no establecen la relación con la carrera.

Al finalizar el sexto semestre del plan de estudio 2013 se encontró que un 53.5% de los estudiantes que ingresaron a la carrera de fisioterapia logró tener una eficiencia terminal exitosa.

Según la encuesta los estudiantes describieron que las asignaturas más difíciles están ubicadas en segundo y III año, pero cuando cursaron las asignaturas de III año, sintieron una mejor asimilación de los contenidos, coincidiendo con los estudiantes que participaron en el grupo focal quienes dijeron que las asignaturas, están mal distribuidas porque todas son difíciles y están ubicadas entre segundo año y tercer, motivo por el que se aumentan los reprobados conforme van avanzando los semestres. Consideraron importante se revise el plan de estudio para hacer un balance entre asignaturas menos difíciles y las difíciles.

Al finalizar el sexto semestre, solamente veinte tres estudiantes que correspondes al 53.5% lograron aprobar todas sus asignaturas desde el I al VI semestre.

Se aplicó la técnica de Kaplan Meier para el cálculo de la función de supervivencia de los 43 estudiantes, teniendo como resultado que un 53.5% de los estudiantes lograron tener una eficiencia terminal exitosa.

Se realizó un análisis de varianza DCA, en el que se determinó la relación causa efecto entre rendimiento académico y eficiencia terminal de los estudiantes, evidenciando que a medida que los semestres avanzan, se tornan más complejos, resultado que coincidió con la opinión de los estudiantes en la encuesta y en el grupo focal.

Se planteó propuesta de acciones a seguir, para los siguientes dos semestres del año 2017.

XI. CONCLUSIONES

En cuanto al análisis descriptivo de las variables sociodemográfica, se encontró que el 80% de los estudiantes que ingresaron a la carrera de fisioterapia en el año 2013, proceden de los departamentos de Managua, Carazo, Masaya y Granada, habitan en el sector urbano, con predominio del sexo femenino entre las edad de 20 a 21 años. Los costos de los estudios universitarios los asumen los padres de familia.

En el rendimiento académico intervienen múltiples factores. De mayor importancia calificaron los personales como haber clasificado en su primera opción, tener actitud positiva, tener estabilidad familiar y apoyo del docente, estos factores han contribuido positivamente en el proceso enseñanza aprendizaje. Por otro lado, los estudiantes manifestaron que el desempeño de los docentes está entre muy bueno y excelente.

Al finalizar el sexto semestre, solamente veinte tres estudiantes tuvieron una eficiencia terminal exitosa, hasta el sexto semestre el 53.5% del grupo original.

Se aplicó la técnica de análisis de Kaplan Meier para el cálculo de la función de supervivencia de los 43 estudiantes, teniendo como resultado que un 53.5% de los estudiantes lograron tener una eficiencia terminal exitosa, desde el I hasta el VI semestre.

Se elaborará propuesta de un plan de acciones a desarrollar en los siguientes dos semestres del 2017 para contribuir a mejor el rendimiento académico.

XIII. RECOMENDACIONES

Propuestas alternativas para incrementar el rendimiento académico de los estudiantes de la carrera de fisioterapia

Numero	Objetivo	Actividades	Resultado esperado	Indicadores	Responsable	Tiempo
1	<p>Valorar la importancia de las técnicas de estudio, tomas de notas, uso de base de datos y biblioteca durante sus estudios.</p> <p>Establecer metas concretas según las actividades académicas orientadas en cada asignatura.</p>	<p>Acciones orientadas a los estudiantes</p> <p>Brindar orientaciones al inicio de cada semestre sobre las técnicas de estudio, tomas de notas, uso de base de datos y biblioteca.</p> <p>Incitarles sistemáticamente a cumplir con sus actividades académicas.</p> <p>Orientar a los estudiantes sobre el número razonable de asignaturas a matricular para obtener buenos resultados.</p> <p>Incitarles en el cumplimiento a la asistencia y participación en clases.</p> <p>Solicitar tutorías a sus docentes cuando tengan dificultades académicas.</p>	<p>Los estudiantes reciben talleres al inicio del semestre sobre técnicas de estudios.</p> <p>Se coordina con biblioteca central para capacitación uso de bases de datos.</p> <p>Todos los estudiantes cumplen en tiempo y forma con la entrega de sus asignaciones académicas</p>	<p>Número de charlas brindadas por los docentes a los estudiantes.</p> <p>Número de estudiantes que entregan sus trabajos en tiempo y forma.</p> <p>Cumplir con % de tareas entregadas</p> <p>% de alumnos con acumulados completos en cada asignatura</p>	<p>Colectivo de docentes de Fisioterapia</p> <p>Responsable de asignatura</p> <p>Dirección del departamento.</p> <p>Representante estudiantil de grupo.</p>	<p>Marzo, Mayo y Julio 2017</p>

2	<p>Incidir en que los docentes establezcan relación de los contenidos de las asignaturas con el perfil de la carrera.</p> <p>Realizar evaluación y análisis del rendimiento académico después de la cuarta semana de clases y antes del parcial.</p> <p>Crear coordinadores de asignaturas o de cursos para el seguimiento y control del rendimiento académico de los estudiantes.</p> <p>Implementar la evaluación y seguimiento al desempeño docente.</p>	<p>Acciones orientadas a los docentes</p> <p>Incidir en que los docentes establezcan relación de los contenidos de las asignaturas con el perfil de la carrera.</p> <p>Realizar evaluación y análisis del rendimiento académico después de la cuarta semana y antes del parcial.</p> <p>Crear coordinadores de asignaturas o coordinador de curso.</p>	<p>Los estudiantes tendrán una mejor comprensión del papel que jugarán durante su desempeño laboral.</p> <p>Los estudiantes tendrán apoyo, por parte de los docentes cuando se identifiquen sus problemas académicos.</p> <p>Brindar charlas de motivación.</p>	<p>Crear círculos de estudios dirigidos por profesores guías y apoyados por alumnos ayudantes.</p>	<p>Colectivo de docentes de Fisioterapia</p> <p>Responsable de asignatura</p> <p>Dirección del departamento.</p> <p>Representante estudiantil de cada grupo.</p>	<p>Marzo, Mayo y Julio 2017</p>
3	<p>Mejorar y dotar de medios audiovisuales.</p> <p>Ofrecer aulas del tamaño real de los grupos de estudiantes</p>	<p>Acciones a la institución</p> <p>Implementar la evaluación y seguimiento al desempeño docente.</p> <p>Mejorar y dotar de medios audiovisuales al departamento de Fisioterapia.</p> <p>Ofrecer aulas del tamaño real de los grupos de estudiantes.</p> <p>Actualizar la existencia bibliográfica del centro documental del Politécnico de la Salud.</p> <p>Dotar de equipos tecnológicos el centro documental del Politécnico de la Salud.</p>	<p>Se desarrollarán clases interactivas destinando un espacio y tiempo a la interacción entre pares, entre el propio alumnado, frente al planteamiento de la clase.</p>	<p>Desarrollar clases prácticas haciendo uso de roles.</p>	<p>Colectivo de docentes de Fisioterapia</p> <p>Responsable de asignatura</p> <p>Dirección del departamento.</p> <p>Representante estudiantil de grupo.</p>	<p>Marzo, Mayo y Julio 2017</p>

XIV. BIBLIOGRAFÍA

- Alvarez, J. (1999). Psicología de la educación. *Revista electronica de Motivación y Emoción*, p.15.
- Artunduaga Murillo, M. (2008). *Variables que influyen en el rendimiento académico en la universidad*. Madrid España.
- Brizio Puerto, L. (2013). *Actores socioeconómicos que afectan a la educación*. Honduras.
- Capote , E., y Martinez Molina , M. (1995). Inteligencia , personalidad y rendimiento académico. *Universidad de Salamanca*.
- Covadonga, M. (2001). Factores familiares vinculados al rendimiento académico. *Complutense de educación*, 90.
- Covarruvias, S. d. (1984). *Tesoro de la Lengua Castellana*. Madrid: Turner.
- Denzin, N. (1970) Introducción teórica a los métodos sociológicos. *Aldine*.
- Domínguez Pérez , D., Sandoval Caraveo, M., y Cruz Cruz, F. (2013). Problemas relacionados con la eficiencia terminal desde la perspectiva de estudiantes universitarios. *Revista iberoamericana en educación (REICE)*.
- Erazo, O. (2012). El rendimiento académico, un fenómeno de multiples relaciones y complejidades. *Vanguardia Psicológica*, 144, y 173.
- Espíndola, E., & León, A. (2002). Deserción escolar en America Latina tema prioritario para la agenda regional. *Iberoamericana de educación*, 39-62.

- Fullana Noell, J. (1996). La Investigación sobre las variables relevantes para la prevención del fracaso escolar. *Revista de investigación educativa*, 63-90.
- Garbanzo Vargas, M. G. (2013). Factores asociados al rendimiento en estudiantes universitarios desde el nivel socioeconómico. *Educare*, 57-85.
- Gómez Salinas, M. E. (2008). Factores socioeconómicos y pedagógicos que inciden en el rendimiento académico en estudiantes de la carrera de ciencias sociales Matagalpa .
- González Ibáñez, C., y Santos Ramos, M. (2014). *Orientación vocacional necesidad básica para la elección de una carrera universitaria*. Veracruz México: Facultad de pedagogía.
- Hernando, Á., y Oliva, A. (2001). Variables familiares y rendimiento académico en la adolescencia. *Complutense de educación*, Madrid España.
- López Suárez, A., y Albitier Rodríguez, A. (2008). Eficiencia terminal en la educación superior, la necesidad de un nuevo paradigma. *Revista de la educación superior*.
- Madrid, D., Gallego, J. A., y Rodríguez, J. (1994). *Motivación, rendimiento y personalidad en el aula*. Granada: Greta.
- Murillo, J., y Román, M. (2008). Aprendizaje en América Latina a partir de las evaluaciones nacionales. *Iberoamericana de evaluación educativa*, 9-10.
- Pérez Sánchez, C. N., y Betancort Montesinos, M. (2013). Influencia de la familia en el rendimiento académico. *Internacional de sociología*, 173-176.
- Piura, L. J. (2012). *Metodología de la investigación científica*. Managua.
- Rabines, A. (2002). *Factores de riesgo en una población de adolescentes escolarizados*. Perú.

- Sabán Fernández, S. (2013). Relación entre estilos educativos familiares y la inclusión en programas diversificados curricular. *Apuntes de Psicología*, 328.
- Salanova Sarias, M., Martínez, M., y Bresó Esteve, E. (2005). Bienestar psicológico en estudiantes universitarios. *Anales de psicología*, 173.
- Sánchez García, M. (2002). *Factores socioeconómicos que condicionan el logro educativo*. Comisión económica para América Latina y el Caribe.
- Skaalvik, S., & Melgren, E. (2004). Referencia para el autoconcepto académico. *Revista electrónica de Motivación y Emoción*, 9-25.
- Velarde, H., Gordillo, G., & Arroyo, C. (2008). *Factores influyentes en el rendimiento académico de estudiantes de I año de medicina*. Recuperado el 16 de Junio de 2015, de <http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-55832008000300009&lng=es&nrm=iso>. 5-5583.
- Vélez van Meerbeke, A., y Roa Go, C. N. (2005). Factores asociados al rendimiento académico. *Educación Médica*, 25.
- Vélez, E., Schiefelbein, E., y Valenzuela, J. (1991). Factores que afectan el rendimiento académico en la educación primaria. *Literatura de América Latina y el Caribe*, 2,4.
- Villalobos Palma, J., y Valverde Bermudez, A. (2007). Factores institucionales, pedagógicos, psicosociales y sociodemográficos asociados al rendimiento académico, análisis multinivel. *Relieve*, 215- 216.

XV. ANEXOS

Matriz de operacionalización de variable

OBJETIVO GENERAL				
Determinar la relación entre el rendimiento académico e eficiencia terminal de los estudiantes de la carrera de Fisioterapia del Instituto Politécnico de la Salud, UNAN- Managua, años 2013-2015.				
Objetivo específico	Variable conceptual	Subvariable	Variable operativa o indicador	Valor o categoría
1. Identificar las características socio-demográfico de los estudiantes de la carrera de Fisioterapia.	1. Características socio-demográfico	1. Demográficas	1.1 Departamento de procedencia 1.2 Tipo de residencia 1.3 Edad 1.4 Sexo	Rivas----- Managua----- Matagalpa ----- Masaya ----- Carazo----- Chontales----- Rio San Juan----- --- Granada ----- Región Autónoma Atlántico Norte----- --- Urbana----- Rural ----- Periférica----- Menor de 19 años----- 20 a 21 años----- --- 22 a más Masculino----- - Femenino ----- --

		1. Social	<p>1.5 Estado civil</p> <p>Soltero -----</p> <p>Casado -----</p> <p>Acompañado --- ----</p> <p>1.6 Durante sus estudios con quien vive?</p> <p>Sólo -----</p> <p>Madre -----</p> <p>Padre -----</p> <p>Ambos -----</p> <p>Esposo (a) ----- -</p> <p>1.7 La casa donde habita durante sus estudios es?</p> <p>Propia -----</p> <p>Alquilada -----</p> <p>Internado UNAN -----</p> <p>1.8 De quien recibe apoyo económico?</p> <p>Madre -----</p> <p>Padre -----</p> <p>Ambos -----</p> <p>Esposo(a) -----</p> <p>Beca -----</p>	
2. Describir los factores asociados al rendimiento académico de los estudiantes de la carrera de Fisioterapia.	2. Factores asociados al rendimiento académico	2. Personales	<p>2.1 Tipo de Colegio o Instituto de procedencia</p> <p>2.2 En que opción clasificó al seleccionar su carrera</p>	<p>Pública ____</p> <p>Privada ____</p> <p>Subvencionado_</p> <p>____</p> <p>Primera Opción ____ Segunda Opción ____</p>

			<p>2.3 Asignaturas pendientes, para completar III año de tu plan de estudios?</p> <p>2.4 Fuera del período de clase, ¿Cuántas horas a la semana, dedicas a estudiar?</p> <p>2.5 Tiene algún tipo de problema que afecte sus estudios?</p> <p>2.6 ¿Para alcanzar un buen rendimiento académico qué elementos considera usted, son importantes?</p> <p>2.7 Participas en círculos de estudio fuera del aula de clases</p> <p>2.8 Realizas consultas al docente fuera del aula de clases</p> <p>2.9 Complementas tus estudios e investigaciones con recursos bibliotecarios</p> <p>2.10. Usted ha adquirido libros para apoyar sus estudios.</p>	<p>traslados ____</p> <p>Ninguna ____</p> <p>una ____</p> <p>dos ____ tres</p> <p>más ____</p> <p>Si ----- No -----</p> <p>Económicos; --</p> <p>---- Familiares;</p> <p>-----</p> <p>Personales:-----</p> <p>-</p> <p>Apoyo de los padres</p> <p>Apoyo de los docentes</p> <p>Actitud positiva de los docentes</p> <p>Nivel educativo de los padres</p> <p>Buena base de secundaria</p> <p>Estabilidad familiar</p> <p>Si ---- no -----</p> <p>Si ---- no -----</p>
--	--	--	---	--

			2.11 Inviertes dinero en el uso de internet para la realización de tareas	Si ---- no ----- Si ---- no ----- Si ---- no -----
		3. Pedagógico s	3.1 Dominan los docentes la temática abordada en el curso.	Excelente ----- Muy Buena----- -- ,Buena-----
			3.2 Promueven el auto aprendizaje	Regular----- Deficiente -----
			3.3 Ayuda a relacionar los contenidos de la materia con otros de la carrera.	Excelente ----- Muy Buena ---- --- ,Buena-----
			3.4 Promueven la participación de los alumnos en las clases.	Regular----- Deficiente -----
			3.5 Realizan clases prácticas organizadas, preparadas y estructuradas.	Excelente ----- Muy Buena----- ,Buena-----
			3.6 Propicia un ambiente agradable y de respeto	Regular----- Deficiente
			3.7 Los docentes responden con seguridad a las preguntas y aclaran dudas.	Excelente ----- Muy Buena----- ,Buena-----
			3.8 Son accesibles para consultas fuera de su horario	Regular----- Deficiente
			3.9 Asiste siempre a clases	Excelente Muy Buena ----

			<p>3.10 Tiene capacidad de comunicación verbal</p> <p>3.11 La metodología usada por los docentes la considera adecuada.</p> <p>3.12 La relación alumno(a)-profesor(a)</p> <p>3.13 Promueven las responsabilidades de los estudiantes.</p> <p>3.14 Promueve el trabajo en equipo.</p> <p>3.15 Ejecuta clases de laboratorio con fines didácticos y de investigación.</p> <p>3.16 Usa recurso didáctico audiovisual (Proyector multimedia, computadora, TIC).</p> <p>3.17 Promueve el uso de los servicios de la Biblioteca</p>	<p>,Buena----- Regular----- Deficiente</p> <p>Buena----- Regular----- Deficiente</p> <p>Excelente ----- Muy Buena ----</p> <p>Buena----- Regular----- Deficiente</p> <p>Excelente----- Muy Buena ---- Buena-----</p> <p>Regular----- Deficiente</p> <p>Excelente----- Muy Buena----- Buena-----</p> <p>Regular----- Deficiente</p> <p>Excelente----- Muy Buena----- Buena-----</p> <p>Regular----- Deficiente</p>
--	--	--	---	---

			<p>3.18 Según su opinión, como considera las asignatura que ha recibido en I , II y III año.</p>	<p>Excelente----- Muy Buena ---- Buena----- Regular----- Deficiente</p> <p>Excelente----- Muy Buena ---- ,Buena----- Regular----- Deficiente ----</p> <p>Excelente----- Muy Buena ---- Buena----- Regular----- Deficiente</p> <p>Excelente----- Muy Buena ---- ,Buena----- Regular----- Deficiente</p> <p>Excelente----- Muy Buena ---- Buena-----</p>
--	--	--	--	---

			Fisioterapia	
		IV SEMESTRE	Metodología de la Investigación	_____
			Medios Físicos	_____
			Técnicas de valoración fisioterapéutica I	_____
			Fisiología articular de miembro superior	_____
			Kinesiología	_____
			Prácticas de familiarización	
		V SEMESTRE	Seminario de formación integral	_____
			Medios Físicos II	_____
			Técnicas de valoración fisioterapéutica II	_____
			Fisiología articular del raquis	_____
		VI SEMESTRE	Práctica de especialización I	_____
			Psicología evolutiva	
			Fisioterapia en pediatría	
			Fisiología articular de miembro inferior	
			Facultativa de carrera	
			Práctica de especialización II	

Consentimiento

Consentimiento informado

Yo _____ en carácter de responsable de Secretaria Académica del POLISAL ,he recibido información sobre el estudio de investigación a realizarse, cuyo tema es: , **Rendimiento académico y eficiencia terminal de los estudiantes de la carrera de Fisioterapia del Instituto Politécnico de la Salud, UNAN- Managua, años 2013- 2015**, habiendo recibido y entendido las explicaciones pertinentes sobre el tema a investigar, cuyo propósito es obtener información necesaria para la realización de dicho estudio. Acepto voluntariamente colaborar con el estudio.

Toda la información obtenida será confidencial. También entiendo que tengo derecho a negar mi participación o a retirarme del estudio en el momento que lo considere necesario, sin que vaya en perjuicio de mi persona. En caso de alguna duda o pregunta, puede comunicarse al teléfono: -----.

Al firmar este documento, doy mi consentimiento de participar en este estudio como voluntaria).

Firma de la Secretaria Académica del Polisal _____

Firma del Investigador: _____

Consentimiento informado

Yo _____ en carácter de estudiante activo de la carrera de Fisioterapia POLISAL UNAN Managua ,he recibido información sobre el estudio de investigación a realizarse, cuyo tema es: , **Rendimiento académico y eficiencia terminal de los estudiantes de la carrera de Fisioterapia del Instituto Politécnico de la Salud, UNAN- Managua, años 2013- 2015**, habiendo recibido y entendido las explicaciones pertinentes sobre el tema a investigar, cuyo propósito es obtener información necesaria para la realización de dicho estudio. Acepto voluntariamente colaborar con el estudio y estoy dispuesta a responder a todas las preguntas de la entrevista.

Toda la información obtenida será confidencial. También entiendo que tengo derecho a negar mi participación o a retirarme del estudio en el momento que lo considere necesario, sin que vaya en perjuicio de mi persona. En caso de alguna duda o pregunta, puede comunicarse al teléfono: -----.

Al firmar este documento, doy mi consentimiento de participar en este estudio como voluntario(a)

Firma del Voluntario: _____

Firma del Entrevistador: _____

Anexos: instrumentos

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE NICARAGUA, MANAGUA

UNAN MANAGUA

DEPARTAMENTO DE FISIOTERAPIA

ENCUESTA DIRIGIDA A ESTUDIANTES DE LA CARRERA DE FISIOTERAPIA

COHORTE 2013

Estimado estudiante es grato saludarle, soy estudiante de la maestría en Métodos de Investigación Científica y estoy realizando una investigación que tiene como tema; Rendimiento académico y eficiencia terminal de los estudiantes que ingresaron en el año 2013 a la carrera de Fisioterapia, para lo cual solicito su valiosa colaboración, la finalidad del cuestionario es recolectar datos importantes para la investigación. No está demás enfatizar que los datos que usted exponga, serán tratados con profesionalismo, discreción y responsabilidad.

Gracias

Fecha: _____ Encuesta N° _____

Marque con una “X”, solo una de las opciones. O escriba en la línea lo que se le solicita

I.- Datos Socio Demográficos.

(P.1.1.)-Departamento de procedencia _____

P.1.2.) Tipo de residencia: a). Urbano ___ b). Rural ___

P.1.3.)-Edad: a) menor de 19años ___ b) 20- 21 años ___ c) 22 y más _____

(P.1.4.)-Sexo: a). Masculino ___ b). Femenino ___

(P.1.5.)-Estado Civil: a). Casado(a) ___ b) Soltero(a) ___ c) acompañado ___

(P.1.6.)Durante sus estudios, con quién vive? a)Sólo___ b) Madre___ c).Padre___ d).Ambos ___e) esposo
(a)

(P.1.7.)¿La casa dónde habitas durante sus estudios universitarios es? a). Propia___ b). Alquilada___ c).

Internado UNAN ----

(P.1.8.)¿De quién recibe apoyo económico? 1. Padre ___2.Madre ___ 3.Ambos ___ 4. Esposo(a) ___ 5. Beca

II.- Personales

(P.2.1.) Tipo de Colegio o Instituto de procedencia. a). Pública ___b) Privada ___ c) Subvencionado _____

(P.2.2): En que opción clasificó al seleccionar su carrera a). Primera Opción ___ b) Segunda Opción ___ c) traslados ___

(P.2.3.)Asignaturas pendientes, para completar III año de tu plan de estudios? Ninguna ___ una _ dos _ tres más -----.

(P.2.4)- Fuera del período de clase, ¿Cuántas horas al día dedica a estudiar? ___

P.2 5). ¿Tiene algún tipo de problema que afecte sus estudios? a) Si ___ b) No ___

a. Económicos; -----

b. Familiares; -----

(P.2.6)¿Para alcanzar un buen rendimiento académico qué elementos considera usted, son importantes?

- a) Apoyo de los padres -----
- b) Apoyo del docente_-----
- c) Actitud positiva del estudiante-----
- d) Nivel educativo de los padres -----
- e) Buena base de secundaria-----
- f) Estabilidad familiar -----

Cada frase del siguiente cuadro se refiere a algunos de los recursos complementarios para su estudio. (Marque con una equis(x) en cada frase la Opción correspondiente de acuerdo a la respuesta)

Recursos complementarios de estudio		SI	NO
(P.2.7)	Participas en círculos de estudio fuera del aula de clases		
(P.2.8)	Realizas consultas al docente fuera del aula de clases		
(P.2.9)	Complementas tus estudios e investigaciones con recursos bibliotecarios		
(P.2.10.)	Usted ha adquirido libros para apoyar sus estudios.		
(P.2.11)	Inviertes dinero en el uso de internet para la realización de tareas		

III. Pedagógicos

A continuación le voy a mencionar algunos ítems que valoran el desempeño del docente y de la institución como aporte al rendimiento académico y la eficiencia terminal en el Politécnico de la salud.

Por favor no escribir nombres de docentes ni asignaturas. Marque con una X la opción seleccionada.

	Desempeño de los docentes	Excelente	Muy Buena	Buena	Regular	Deficiente
(P.3.1)	Dominan la temática abordada en el curso.	1				
(P.3.2)	Promueven el auto aprendizaje	2				

(P.3.3)	Ayuda a relacionar los contenidos de la materia con otros de la carrera	3				
(P.3.4)	Promueven la participación de los alumnos en las clases	4				
(P.3.5)	Realizan clases prácticas organizadas, preparadas y estructuradas	5				
(P.3.6)	Propicia un ambiente agradable y de respeto	6				
(P.3.7)	Los docentes responden con seguridad a las preguntas y aclaran dudas.	7				
(P.3.8)	Son accesibles para consultas fuera de su horario	8				
(P.3.9)	Asiste siempre a clases	9				
(P.3.10)	Tiene capacidad de comunicación verbal	10				
(P.3.11)	La metodología usada por los docentes la considera adecuada	11				
(P.3.12)	La relación alumno(a)-profesor(a)	12				
(P.3.13)	Promueven la responsabilidades de los estudiantes	13				
(P.3.14)	Promueve el trabajo en equipo	14				
(P.3.15)	Ejecuta clases de laboratorio con fines didácticos y de investigación	15				
(P.3.16)	Usa recurso didáctico audiovisual (proyector multimedia, computadora, TIC)	16				
(P.3.17)	Promueve el uso de los servicio de la Biblioteca	17				

(p. 3.18) Según su opinión, como considera las asignatura que ha recibido en I, II y III año? Coloque el número que considere conveniente para su respuesta en cada asignatura. Claves: 1) Sencilla, 2) Compleja, 3) Fácil, 4) Difícil, 5) Aburrida, 6) Inspiradora, 7) Comprensible, 8) Incomprensible.

I Año		II Año		III Año	
Informática básica		Anatomía aplicada		Fisiología articular del raquis	
Técnicas de lectura y ortografía.		Neurofisiología		Medios Físicos II	
Historia de Nic.		Patología Clínica		Seminario de formación Int.	
Introducción biología		Psicología		Técnicas de valoración Fisioterapéutica II	
Técnicas de		Fisiología humana		Prácticas de	

Invest. documental				especialización I	
Introducción a la física		Metodología de Inv.		Psicología evolutiva	
Geografía Nic		Medios Físicos I		Fisioterapia en pediatría	
Matemática general		Técnicas de fisioterapéutica valoración I		Fisiología articular M.Inferior	
Introducción a la sociología		Fisiología Articular M.Superior		Facultativa	
Introducción a la antropología		Kinesiología		Especialización I	
		Prácticas de familiarización			

MUCHAS GRACIAS.

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE NICARAGUA, MANAGUA

UNAN MANAGUA

DEPARTAMENTO DE FISIOTERAPIA

GRUPO FOCAL

El objetivo del grupo focal es identificar la relación entre rendimiento académico, factores asociados y eficiencia terminal de los estudiantes que ingresaron en el 2013 a la carrera de Fisioterapia Instituto Politécnico de la Salud, UNAN- Managua.

Método: Grupo focal

Técnica: Discusión guiada

Fecha: 11 Mayo 2016 Duración: 55 minutos Lugar: Laboratorio 1 de Fisioterapia

Personas que participan en el grupo focal: Bachiller Anyelin Ramos, Bachiller Mijaíl Ramos, Bachiller Daniela López Paisano, Bachiller Karen Quiñonez, Bachiller Darling Blas, Bachiller Rebeca Aguilar, Bachiller Joselyn López.

Nombre del moderador del grupo focal: Lic. María Soledad Mendoza

Nombre del investigador del grupo focal: Lic. Elsa María Espinosa Mena

Nombre del camarógrafo del grupo focal : Lic. Elsa María Espinosa

Datos generales:

Año académico: ----- Carrera: Fisioterapia Grupo: Regular

Preguntas

1. ¿Qué opinión tienen ustedes de las asignaturas recibidas hasta el momento del curso de su carrera?
2. ¿En general como se desarrollaron los contenidos de las asignaturas?
3. Encuentra diferencias entre el desarrollo de las asignaturas de formación general y las asignaturas de la especialidad. ¿Por qué?
4. ¿Cuáles fueron los medios de enseñanza que se usaron con más frecuencia?
5. ¿La bibliografía recomendada por los docentes en cada programa de asignatura fue accesible y actualizada?
6. ¿El sistema de evaluación aplicado estaba de acuerdo con el tipo de asignatura y metodología utilizada en el desarrollo de los contenidos?
7. ¿De qué manera han contribuido los contenidos de las asignaturas a su formación profesional?
8. Por qué algunos de ustedes han dejado clases, cuál será el problema?
9. Cuales asignaturas consideran más difíciles?
10. Qué sugieren para ayudar a los estudiantes que presentan problemas.
11. Qué medidas sugieren ustedes, para mejorar el rendimiento académico de la carrera de fisioterapia?

¡ ¡ Muchas Gracias !!

Imagen 1. GRUPO FOCAL



Fuente: Tomada el día 11 de mayo, laboratorio 1 de fisioterapia.

Imagen 2. GRUPO FOCAL (Todos los participantes)



Fuente: Tomada el día 11 de mayo, laboratorio 1 de fisioterapia.

Informe del grupo focal

Introducción

El presente informe es el resultado del grupo focal realizado a estudiantes que cursaron III año y que dejaron asignaturas, y estudiantes con promedios limpios, el objetivo es para identificar la relación entre rendimiento académico, factores asociados y eficiencia terminal de los estudiantes que ingresaron en el 2013 a la carrera de Fisioterapia del Instituto Politécnico de la Salud, UNAN- Managua desde el punto de vista de los afectados, su sentimientos sus percepciones sobre los diferentes aspectos que contempla el plan de estudio 2013.

Estas percepciones son muy propias de cada uno de los integrantes que conformaron dicho grupo.

Metodología.

Se realizó el grupo focal con 7 estudiantes que cursaron de IV que tienen alguna asignatura reprobada y con estudiantes que no deben ningún. Se realizó en el laboratorio número uno de la carrera de Fisioterapia. Este se preparó con anticipación para brindar las mejores condiciones que el caso ameritaba. Se grabó el encuentro y duró 55 minutos. Se contó con un camarógrafo, el moderador y el investigador. Al finalizar se compartió refrigerio, con los participantes.

La actividad se realizó el día 11 de mayo del 2016, a las 9:00 am. Se discutieron las 11 preguntas planificadas con anticipación.

Los resultados obtenidos en estos grupos focales se presentan en base a las interrogantes planteadas.

RESUMEN DEL GRUPO FOCAL (11 de Mayo 2016)

Participantes:

- 2 Karen Quiñones (Managua)
- 3 Mijail Ramos (Ciudad Sandino)

- 4 Daniela López Paisano (Rivas)
- 5 Rebeca Aguilar (Granada)
- 6 Anyelin Ramos (Carazo)
- 7 Darling Blas (Catarina)
- 8 Joselin López

1¿Qué opinión tienen ustedes de las asignaturas recibidas hasta el momento del curso de

Considero que nos atrasamos con esas asignaturas como matemática, geografía, si nos sirven pero no son de la especialidad. (Joselin López)

Opino igual que mi compañera esas clases nos desmotivan porque son iguales que los de la secundaria, en estas clases hubo muchos vacíos, porque los profesores no daban completas las clases, no llegaban quizás español porque nos preparó para la redacción. (Daniela López Paisano)

Bueno en mi caso considero que nos ayudaron a reforzar, los conocimientos de secundaria. Pero bien hay clases como técnicas de redacción, fue importante aunque no la dieron completa, se pueden contar las veces que llegó. Daba clase solo cuando había supervisión, nunca hizo pruebas cortas, la nota la obtuvimos por tres trabajos que realizamos. (Anyelin Ramos)

2 ¿En general como se desarrollaron los contenidos de las asignaturas?

Los que imparten los profesores de la carrera muy bien solo que algunas asignaturas son bien difíciles. (Karen Quiñones)

Las que imparten los profesores de las clases básicas, muestran poco amor a sus asignatura, vienen cuando pueden y lo arreglan mandando trabajos extraclases. (Mijail Ramos)

Los profesores de las asignaturas básicas no explican o no hacen la relación de la asignatura con la especialidad. (Rebeca Aguilar)

Hubiese sido importante que aunque sea un docente de la carrera nos dejasen en I año para mantenernos motivados. (Anyelin Ramos)

3. Encuentra diferencias entre el desarrollo de las asignaturas de formación general y las asignaturas de la especialidad. ¿Por qué?

Muchísimas porque como decíamos antes los docentes de la carrera nos motivan a que nos enamoremos de nuestra carrera, aunque cuando llegamos a II año no sabíamos que hacer por la complejidad de las asignaturas fue donde se quedaron muchos de nosotros. Mientras que si el docente tiene otra especialidad ni conoce la carrera. (Darling Blas)
Es cierto es muy diferente los profesores de la UNAN no les interesa si nos quedamos o nos vamos. (Karen Quiñones)
En verdad nosotros hemos sido los conejitos de india para el experimento. (Anyelin Ramos)

4. ¿Cuáles fueron los medios de enseñanza que se usaron con más frecuencia?

La pizarra , el Data show, videos. (todos)

5. ¿La bibliografía recomendada por los docentes en cada programa de asignatura fue accesible y actualizada?

A veces no existía en la biblioteca y si existía más vieja , el internet es limitado. (Mijail Ramos)
Si no todos tenemos las posibilidades de tener en la casa internet. Peor si somos internas (Daniela López)

6. ¿El sistema de evaluación aplicado estaba de acuerdo con el tipo de asignatura y metodología utilizada en el desarrollo de los contenidos?

En las asignaturas de la especialidad si.(Mijail Ramos)

En las básicas casi siempre dejaban elaboración del desarrollo de la clase como trabajo. (Joselyn López)

En cambio en la especialidad las docentes son muy creativas sobre todo en los exámenes prácticos. (Rebeca Aguilar)

7.-¿De qué manera han contribuido los contenidos de las asignaturas a su formación profesional?

Bueno en este momento yo me siento todo un profesional, tengo conocimientos ortopédicos, de anatomía, de Neurofisiología, fisiología articular, pediatría entre otras.(Daniela López)

A mí me costó muchísimo la Neurofisiología pero le dedique más tiempo y logre aprobarla. (Rebeca Aguilar)

8.- Por qué algunos de ustedes han dejado clases, cuál será el problema?

Por falta de estudios. (Joselin López),

Poca motivación por parte de los suyos. (Anyelin Ramos)

Desinterés personal (Karen Quiñones)

Por la complejidad de las asignaturas, solo pasamos los que nos matamos estudiando hasta altas horas de la noche, pero de verdad. (Daniela López)

9.- Cuales asignaturas consideran más difíciles?

Anatomía aplicada (todos)

Neurofisiología (todos)

Fisiología articular (coninsidieron)

Biomecánica (todos)

10.- Qué sugieren para ayudar a los estudiantes que presentan problemas.

Dar atención personalizada, porque a veces no son las mismas necesidades.
(Yoselin López)

Organizar en cada año grupos de estudio dirigidos por estudiantes destacados.(Karen Quiñones)

11.- Qué medidas sugieren ustedes, para mejorar el rendimiento académico de la carrera de fisioterapia?

Brindar seguimiento a los alumnos con mayor problemática. (Anyelin Ramos)

Conocer desde el inicio las necesidades de los alumnos. (Joselin López)

Tener horas de tutorías cada docente sobre todo los de las asignaturas más difíciles. (Daniela López)

Establecer comunicación con todos los estudiantes para desarrollar empatía. (Darling López)

CONCLUSIONES:

Al finalizar el grupo focal los estudiantes refirieron sentirse muy bien en su carrera ya que ha valió la pena los sacrificios que han realizados porque ahora se sienten que comprenden sus clases y si son difíciles ellos le dedican más tiempo, o sea más horas de estudio, consideran que sus profesores son bien accesibles y que les brindan atención cuando la requieren. Solicitan al departamento de fisioterapia tome en cuenta sus sugerencias, para lograr una mayor eficiencia terminal. Solicitamos se realice una mejor distribución de las asignaturas por año donde haya problemas. También crear coordinadores de asignaturas.

Muchas gracias

Tabla 1**Plan de estudio de carrera de Fisioterapia
2013.**

N	Año	Asignaturas	24		Técnicas de Valoración fisioterapéutica II
1	I año	Informática Básica	25		Fisiología Articular del raquis
2		Técnicas de Lectura y redacción	26		Prácticas de Especialización I
3		Historia de Nicaragua	27		Psicología Evolutiva
4		Introducción a la Biología	28		Fisioterapia en Pediatría
5		Introducción a la Antropología	29		Fisiología Articular de miembro Inferior
6		Matemática General	30		Facultativa de carrera
7		Técnicas de investigación documental	31		Prácticas de Especialización II
8		Geografía de Nicaragua	32	IV año	Facultativa Electiva
9		Introducción a la Física	33		Técnicas de especialización Neurológicas
10		Introducción a la sociología	34		Fisioterapia Neurológica
11	II año	Psicología General	35		Fisioterapia Ortopédica
12		Fisiología Humana	36		Prácticas de Especialización III
13		Neurofisiología	37		Diseño de proyecto social
14		Patologías Clínicas	38		Ética y administración en salud
15		Anatomía Aplicada a Fisioterapia	39		Rehabilitación Basada en la Comunidad
16		Metodología de Investigación	40		Prácticas de Especialización IV
17		Medios Físicos I	41	V año	Bioestadística
18		Técnicas de Valoración fisioterapéutica I	42		Ergonomía
19		Fisiología Articular de miembro Superior	43		Investigación Aplica
20		Kinesiología	44		Fisioterapia en Afecciones Medicas
21		Prácticas de Familiarización	45		Prácticas de Especialización V
22	III año	Seminario de Formación Integral	46		Práctica de Profesionalización
23		Medios Físicos II	47		Modalidad de Graduación

Objetivo 1

Tabla 2

Tabla de contingencia Departamento de procedencia * Tipo de residencia							
		Tipo de residencia					
		Urbano	Rural	Total			
					Urbano	Rural	
Managua	Recuento	12	3	15	Managua	40.00%	10.00%
Carazo	Recuento	2	3	5	Carazo	6.70%	10.00%
Granada	Recuento	2	0	2	Granada	6.70%	
RAAN	Recuento	1	0	1	RAAN	3.30%	
Rio San Juan	Recuento	1	1	2	Rio San Juan	3.30%	3.30%
Chontales	Recuento	1	0	1	Chontales	3.30%	
Masaya	Recuento	1	1	2	Masaya	3.30%	3.30%
Rivas	Recuento	1	0	1	Rivas	3.30%	
Matagalpa	Recuento	1	0	1	Matagalpa	3.30%	
	% del total	3.30%	0.00%	3.30%			
	Recuento	22	8	30			
	% del total	73.30%	26.70%	100.00%			

Tabla 3

Tabla de contingencia Edad en años * Sexo				
		Masculino	Femenino	Total
Menor de 19 años	Recuento	0	2	2
	% del total	0.00%	6.70%	6.70%
20- 21 años	Recuento	4	17	21
	% del total	13.30%	56.70%	70.00%
22 y más	Recuento	1	6	7
	% del total	3.30%	20.00%	23.30%
	Recuento	5	25	30
	% del total	16.70%	83.30%	100.00%

Tabla 4
Durante sus estudios con quien vive

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Sólo	1	3.3	3.3	3.3
	Madre	9	30.0	30.0	33.3
	Ambos	15	50.0	50.0	83.3
	Espos(a))	5	16.7	16.7	100.0
	Total	30	100.0	100.0	

Tabla 5

La casa dónde habitas

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Propia	25	83.3	83.3	83.3
	Alquilada	2	6.7	6.7	90.0
	Internado	3	10.0	10.0	100.0
	Total	30	100.0	100.0	

Tabla 6

Durante sus estudios de quién recibe apoyo económico					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válidos	Padre	2	6.7	6.7	6.7
	Madre	7	23.3	23.3	30.0
	Ambos	13	43.3	43.3	73.3
	Espos(a)	1	3.3	3.3	76.7
	Beca	7	23.3	23.3	100.0
	Total	30	100.0	100.0	

Objetivo 2

Tabla 7

Tabla de contingencia Tipo de Colegio o Instituto de procedencia * Opción en la que clasificó:				
Tipo de Colegio o Instituto de procedencia	Opción en la que clasificó:			Total
	Primera Opción	Segunda Opción	Traslado de carrera	
Pública	53.3%			53.3%
Privada	23.3%	3.3%	10.0%	36.7%
Subvencionado	6.7%		3.3%	10.0%
Total	83.3%	3.3%	13.3%	100.0%

Tabla8

Tabla de contingencia Asignaturas pendientes, para completar III año de tu plan de estudios * Fuera del período de clase, Número de horas al día que dedica a estudiar							
		Fuera del período de clase, Número de horas al día que dedica a estudiar					Total
		1 hora	2 horas	3 horas	4 horas	5 horas	
Asignaturas pendientes, para completar III año de tu plan de estudios	Ninguna	3.3%	30.0%	13.3%	23.3%	6.7%	76.7%
	Una	6.7%	3.3%	3.3%	3.3%		16.7%
	Dos		3.3%				3.3%
	tres o más			3.3%			3.3%
Total		10.0%	36.7%	20.0%	26.7%	6.7%	100.0%

Objetivo 3

Tabla 9

Aprobado frecuencias					
		Aprobados		reprobados	
		N	Porcentaje	N	Porcentaje
Aprobado ^a	Semestre I	41	95.3%	2	4.7%
	Semestre II	38	88.4%	5	11.6%
	Semestre III	33	76.7%	10	23.3%
	Semestre IV	28	65.1%	15	34.9%
	Semestre V	24	55.8%	19	44.2%
	Semestre VI	23	53.5%	20	46.5%
	Total	43	100.0%	43	100.0%
a. Grupo de dicotomía tabulado en el valor 0.					

Asignaturas reprobadas I año	N	%
Técnica de Lectura y Redacción	8	18.60%
Técnicas de Investigación Documental	6	13.95%
Introducción a la Física	6	13.95%
Matemática General	5	11.63%
Introducción a la Sociología	3	6.98%
Historia de Nicaragua	2	4.65%
Informática Básica	2	4.65%
Tabla # 9-2		
Asignaturas reprobadas II año		Porcentaje
Metodología de Investigación	11	25.58%
Fisiología Articular M.S	8	18.6%
Técnicas de Valoración Fisioterapéutica I	7	16.28%
Neurofisiología	6	13.95%
Medios Físicos I	5	11.63%
Fisiología Humana	3	6.98%
Tabla # 9-3		
Asignaturas reprobadas II año		Porcentaje
Prácticas de Especialización II	5	11.63%

Técnicas de Valoración Fisioterapéutica II	4	9.30%
Fisiología Articular M.I	4	9.30%
Fisioterapia Pediátrica	4	9.30%
Prácticas de Especialización I	2	4.65%
Medios Físicos II	1	2.33%
Fisiología Articular Raquis	1	2.33%

Comparaciones múltiples

Variable dependiente: VAR00015

DMS

(I) Semestre	(J) Semestre	Diferencia de medias (I-J)	Sig.	Intervalo de confianza al 95%	
				Límite inferior	Límite superior
Semestre I	Semestre II	4.32172*	.006	1.2814	7.3621
	Semestre III	4.32172*	.006	1.2814	7.3621
	Semestre IV	-.06988	.965	-3.2245	3.0848
	Semestre V	.56631	.735	-2.7346	3.8672
	Semestre VI	-6.86485*	.000	-10.2090	-3.5207
Semestre II	Semestre I	-4.32172*	.006	-7.3621	-1.2814
	Semestre III	.00000	1.000	-3.1486	3.1486
	Semestre IV	-4.39161*	.009	-7.6507	-1.1325
	Semestre V	-3.75542*	.031	-7.1563	-.3546
	Semestre VI	-11.18658*	.000	-14.6294	-7.7437
Semestre III	Semestre I	-4.32172*	.006	-7.3621	-1.2814
	Semestre II	.00000	1.000	-3.1486	3.1486
	Semestre IV	-4.39161*	.009	-7.6507	-1.1325
	Semestre V	-3.75542*	.031	-7.1563	-.3546
	Semestre VI	-11.18658*	.000	-14.6294	-7.7437
Semestre IV	Semestre I	.06988	.965	-3.0848	3.2245
	Semestre II	4.39161*	.009	1.1325	7.6507
	Semestre III	4.39161*	.009	1.1325	7.6507
	Semestre V	.63619	.720	-2.8672	4.1396
	Semestre VI	-6.79497*	.000	-10.3391	-3.2508
Semestre V	Semestre I	-.56631	.735	-3.8672	2.7346
	Semestre II	3.75542*	.031	.3546	7.1563
	Semestre III	3.75542*	.031	.3546	7.1563
	Semestre IV	-.63619	.720	-4.1396	2.8672
	Semestre VI	-7.43116*	.000	-11.1061	-3.7562
Semestre VI	Semestre I	6.86485*	.000	3.5207	10.2090
	Semestre II	11.18658*	.000	7.7437	14.6294
	Semestre III	11.18658*	.000	7.7437	14.6294
	Semestre IV	6.79497*	.000	3.2508	10.3391
	Semestre V	7.43116*	.000	3.7562	11.1061

*. La diferencia de medias es significativa en el nivel 0.05.

PRESUPUESTO				
Descripción	Unidad de medida	Costo unitario	Cantidad	Costo total C\$
Recolección de información				
Base de datos	hora	150	10	1500
Resma de papel	unidad	170	4	680
USB	unidad	600	1	600
Uso de internet	mensual	2000	415	8000
Compra de libros de metodología	unidad	700	3	2100
Impresiones y Encuadernado	unidad	300	3	900
Empastado	unidad	500	1	500
Transporte	mensual	250	6	1500
TOTAL				15,700

CRONOGRAMA

CRONOGRAMA																	
2014				2015									2016				
Actividades	SEP	OCT	NOV	ENE	FEB	MA	ABR	JUN	JULIO	AGO	SEP	OCT	ENE	FEB	MAR	SEP	NOV
Fase exploratoria	X	X															
Planteamiento del problema		X	X														
Objetivos			X														
Marco teórico		X	X														
Diseño de Inv				X	X												
Borrador de P						X	X										
Protocolo final								X	X								
Recolección I										X	X	X					
Análisis y P													X	X	X		
Informe P																X	
Aprobación de informe final																	X
Presentación y defensa																	X